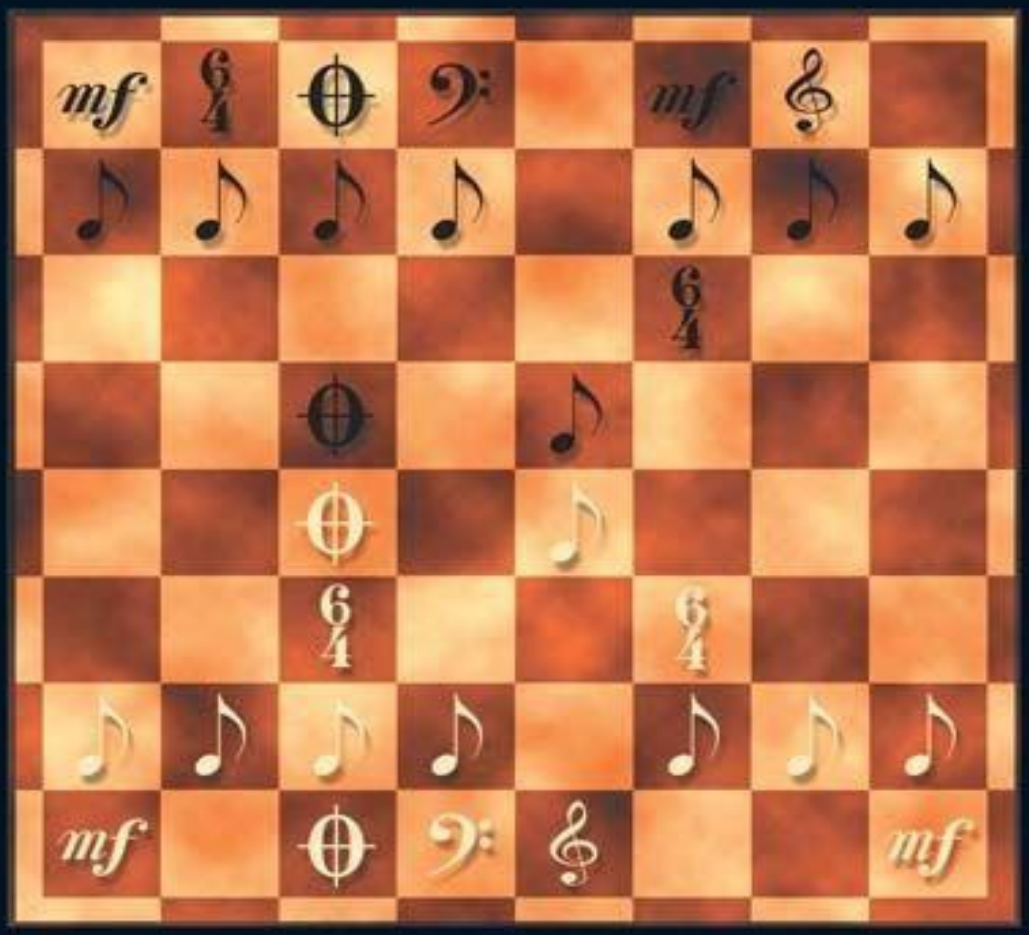
GUIDE DE

LA THÉORIE DE LA MUSIQUE

CLAUDE ABROMONT
EUGÈNE DE MONTALEMBERT

Préface de
Alain POIRIER



FAYARD • HENRY LEMOINE

LES INDISPENSABLES DE LA MUSIQUE

CLAUDE ABROMONT
EUGÈNE DE MONTALEMBERT

GUIDE DE LA THÉORIE DE LA MUSIQUE

avec la collaboration de
Philippe FOURQUET, Emmanuel ORIOL
et Brice PAUSET

FAYARD • HENRY LEMOINE

Table des matières

Couverture

Page de titre

Table des matières

Page de copyright

Préface

Remerciements

Avant-propos

I - UNE NOUVELLE THÉORIE

1 - Un tour d’horizon

II - LES HAUTEURS

2 - Les sept notes

3 - Les cinq altérations

4 - La notation des hauteurs

III - LES DURÉES ET LE RYTHME

5 - Préambule

6 - Les durées

7 - Les silences

8 - Les signes complémentaires

IV - LA TONALITÉ

9 - Introduction

10 - Les intervalles

11 - Les gammes

12 - Accords, degrés et fonctions

13 - Les cadences

14 - La transposition

V - LA MESURE ET LE MOUVEMENT

15 - Mesures simples et composées

16 - Mouvement ou tempo

17 - Un art du temps

VI - L'HARMONIE

18 - Le chiffrage

19 - Les notes étrangères

20 - La modulation

21 - Les modes

22 - Le jazz

VII - L'INTERPRÉTATION ET LE PHRASÉ

23 - Les nuances

24 - Les modes de jeu

25 - Pratique de l’ornementation

VIII - LA NOTATION MUSICALE

26 - Différents systèmes de notation

27 - Naissance de la notation occidentale

28 - Du grégorien à Notre-Dame

29 - La notation devient mensuraliste

30 - L'époque des premiers imprimeurs

31 - Fondation de la notation classique

IX - LE LANGAGE MUSICAL

32 - De la modalité à la tonalité

33 - Histoire de la pensée harmonique

34 - La musique après la tonalité

35 - Accordage et tempéraments

36 - Le diapason

37 - Quelques théories sur la tonalité

X - LA PRATIQUE MUSICALE

38 - La mesure et la battue

39 - Les proportions formelles

40 - Histoire de l’ornementation

41 - Musique assistée par ordinateur

Avant-propos

La théorie occidentale

Les traditions musicales non occidentales et/ou populaires

Un exemple de « théorie active » : genèse de l’idée de hauteur (VIIIe-XIe siècles)

Notes

Norme General MIDI

Bibliographie

Crédits

© Librairie Arthème Fayard et Éditions Henry Lemoine 2001
978-2-213-64511-7

avec la collaboration de

Préface

Pourrait-on encore envisager une théorie de la musique qui soit considérée pour elle-même ?

En restant trop longtemps cantonnées à la simple description des principaux paramètres, la plupart des « Théories de la musique » ont souvent entretenu un malentendu en pratiquant la *disjonction* entre ces mêmes paramètres.

Comment en effet concevoir l'harmonie sans envisager sa relation essentielle au rythme ? Comment aborder l'écriture, depuis l'apprentissage jusqu'à la composition, sans comprendre son rapport étroit à la notation ? Comment, surtout, dissocier l'apprentissage théorique de *l'histoire de la musique occidentale*, voire *extra-européenne*, dans le cas de certaines musiques du XX^{e} siècle ?

Considérer le savoir théorique comme un *outil*, sans cesse mis en relation avec la pratique musicale, ayant pour but de nourrir une réflexion sur l'interprétation, est aujourd'hui indispensable : à l'opposé d'une combinatoire stérile, une telle approche entend réconcilier théorie et pratique, privilégier une mise en application, et par-dessus tout, considérer la maîtrise technique comme une partie intégrante d'une véritable *culture musicale*.

C'est ainsi que cette étude dépasse de beaucoup le cadre habituel d'une « Théorie de la musique », non seulement en débordant du cadre strictement écrit – des musiques non occidentales aux techniques les plus récentes introduites par l'informatique – mais plus encore en tentant le difficile exercice d'élargir le sujet tout en poursuivant l'ambition de s'adresser clairement au lecteur. Le fait de postuler en faveur de l'écoute musicale, en tant que partie intégrante de la pratique, confère à cet ouvrage le sens d'une publication aussi importante que nouvelle.

Alain Poirier

Directeur du Conservatoire national supérieur

de musique et de danse de Paris

Remerciements

Quand un rêve aboutit, après une aventure ayant nécessité cinq années de travail acharné (bien que l'idée initiale, uniquement celle d'un cédérom, fût esquissée en une seule nuit hellénique), les sentiments sont multiples et tumultueux. Ce n'est, bien sûr, qu'à l'image de l'alternance entre phases de découragement et moments d'enthousiasme qui a rythmé ces années mouvementées.

Ma première pensée un peu cohérente va à celui qui m'a donné le goût de la pédagogie et qui fut multimédia avant tout le monde. Mon grand-père, de façon révolutionnaire, enseignait déjà le chant sur microsillon ! Finalement, je n'ai fait que reprendre un flambeau familial.

Je mesure ensuite tout ce que le contenu de cette théorie doit aux exceptionnels enseignants qui m'ont formé et particulièrement Claude Ballif, Alain Bernaud, Brigitte François-Sappey, Jean-Claude Henry, Horatio Radulescu, Robert Piencikowski et Max Deutsch.

Je retrace alors la chronologie de cette aventure. Si ce projet a pu s'évader d'une rêverie informe, c'est grâce au soutien de quelques proches qui m'ont aidé à élaborer une version de démonstration convaincante, notamment Laurent Michel, Jean Mineraud et Jean-Pierre Martino.

À ce stade, muni d'une maquette et d'un ordinateur portable, il fallait parvenir à convaincre éditeurs et mécènes. Je remercie très sincèrement Pierre Lemoine, Jean Nithart et Hélène Homsy de s'être laissé « séduire », de m'avoir fait confiance, puis d'être passés de l'idée du cédérom à celle du livre.

Mais tout restait à faire ! Il fallait former une équipe soudée et attaquer le travail. Que soient ici remerciés pour leur patience et leur compétence : Philippe Fourquet, directeur artistique, graphiste et musicien, qui s'est passionné pour le projet, a conçu le chapitre sur le jazz et m'a apporté bien plus que je n'osais espérer, Eugène de Montalembert, auteur du guide des « théoriciens », infatigable chercheur, humaniste, critique permanent et

soutien moral primordial, Emmanuel Oriol, musicien polyvalent, brillant et passionnant pédagogue, qui a mis toute son expérience de l'enseignement de la formation musicale au service de cette théorie et enfin Brice Pauset, compositeur de premier plan, claveciniste, qui a éclairé de sa pratique quotidienne les difficiles chapitres sur le tempérament et sur l'ornementation.

De grands remerciements également à Alain Poirier, Bruno Haas et Bruno Ducol pour leurs suggestions dans la relecture de diverses notices, ainsi qu'à Jean-François Lauriol pour sa documentation concernant le jazz.

Je dédie enfin cette théorie à ceux pour qui elle deviendra, je l'espère, un fidèle compagnon, avec une pensée particulière pour la génération montante : Capucine, Chloé, Victor, Sophie, Sara, Élie, Amicie, Émilie, Diane, Siegrid, Charlotte, Oliver, Juliette, Laure, Hélène, Emma, Pauline, Alexia, Michalis, Feya, Jasonas, Étienne et, bien sûr, mon Andreas.

Je conclus ces remerciements en disant tout mon amour à Sissy et en lui renouvelant mes excuses pour le temps dérobé, de façon irréversible, au profit de l'écriture de ce *Guide de la théorie de la musique*.

Avant-propos

Quelles raisons peuvent conduire à écrire une nouvelle théorie de la musique, que ce soit sous la forme d'un livre ou d'un cédérom, quand tant d'autres existent déjà ?

Malgré l'apparente inutilité de la tâche, des raisons profondes et multiples conduisent en fait à s'y atteler.

La première est, bien entendu, la montée en force des œuvres ludo-éducatives. Réaliser simultanément une théorie en livre, avec sa rigueur et en cédérom, avec sa puissance, voilà un défi digne d'être relevé.

Mais, hors cet élargissement des médias, le contenu est tout aussi stimulant par lui-même.

La théorie a longtemps été abordée comme de la pure technique abstraite, alors qu'elle est profondément liée à l'histoire de la pensée musicale. Cela exigeait donc une nouvelle approche, un peu plus relativiste. Notre démarche est assez radicale en ce sens : nous avons séparé ce qui concerne les musiques plus anciennes des récentes, voire des très récentes. Chaque pan technique trouve ainsi son ton et son propre terrain artistique.

En premier, nous présentons la théorie du XVIII^{e} au XX^{e} siècle, cœur du répertoire principalement étudié, tant en conservatoire qu'à l'université. Cela concerne les sept premières parties (25 chapitres). Terrain certes assez usuel, mais avec, tout de même, d'importantes nouveautés dans l'approche de notions comme les hauteurs musicales, les modulations, les chiffrages, l'univers des durées, l'ornementation…

L'histoire de la notation se voit ensuite dotée d'une partie complète en 6 chapitres qui permet de suivre les grandes étapes de cette extraordinaire épopée, et de découvrir les formes variées de notations utilisées dans le monde, ainsi que tous les outils pour déchiffrer les principales partitions de la notation occidentale (neumes, ligatures, notation mensuraliste, notation blanche…).

La partie suivante se consacre au langage musical. Comment la modalité s'est formée, comment elle a évolué, la constitution de la tonalité et les grandes étapes de l'histoire de la pensée harmonique. Un chapitre ultérieur aborde les courants principaux de la musique au XX^{e} siècle. Deux notions importantes sont ensuite détaillées : la question du diapason et les différents accordages (tempéraments).

La dernière partie de la théorie proprement dite concerne les différentes battues, quelques proportions formelles remarquables et l'histoire de l'ornementation.

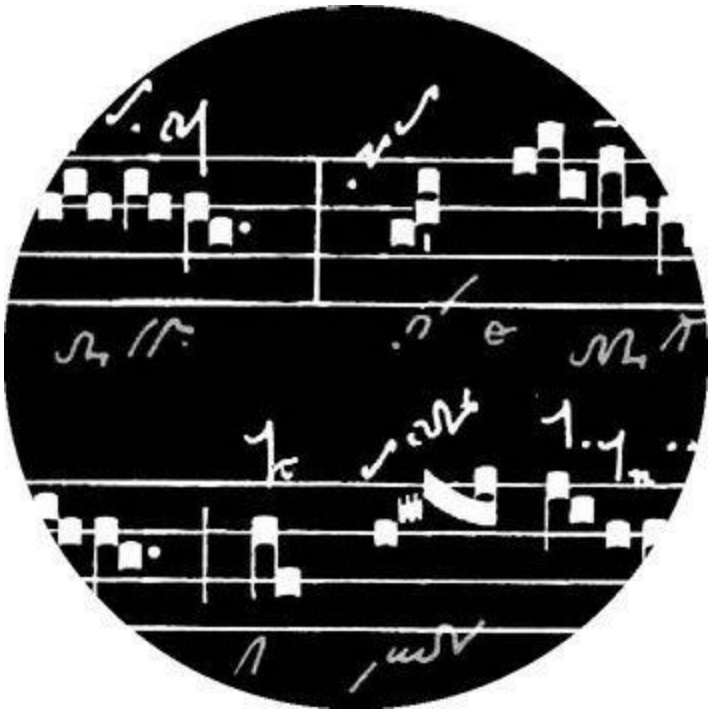
Le tout dernier chapitre présente un nouveau venu dans l'univers de la théorie musicale : le code MIDI. On ne peut, en effet, plus aborder la musique comme si l'ordinateur n'existait pas. Il a introduit de si grandes nouveautés dans la pratique musicale que notre ouvrage se devait de les présenter.

Le second volet, *Les « théoriciens »*, recense par ordre chronologique et foyer géographique, tous les auteurs, célèbres ou plus discrets, voire mythiques, qui ont œuvré au cours des siècles pour forger les diverses facettes de la pratique musicale. À notre connaissance, une telle compilation n'a jamais été entreprise. Trouver, si près les uns des autres, ces créateurs érudits grecs, français, allemands, japonais, chinois, mésopotamiens, juifs, arabes… Découvrir des points communs entre des pensées géographiquement ou historiquement éloignées, comparer les écrits de Jean Rousseau avec ceux de Jean-Jacques Rousseau… Ce guide, riche en surprises et découvertes, constitue un outil de recherche unique en son genre.

Les derniers volets, le vocabulaire essentiel et les tableaux pratiques, répondront aux interrogations les plus fréquentes : terminologie, modes, chronologie, sons harmoniques, convention des octaves…

Vous commencez à entrevoir la somme d'informations que contient ce livre. Il fallait donc permettre un accès aisé et convivial à ce corpus. Dans cet esprit vous trouverez un sommaire au début de ce livre nommant simplement les parties et les chapitres, et une table des matières complète, à la fin, détaillant, quant à elle, l'ensemble des sections de cette théorie. Mais cela ne suffisait pas pour « naviguer » confortablement. Quatre autres

accès sont encore possibles : un index recensant les notions abordées, un second consacré aux « théoriciens », un index visuel reliant les symboles solfégiques courants à leurs noms et aux sections qui leur sont consacrés et enfin une table des exemples.

Il ne nous reste plus qu’à souhaiter au « studieux lecteur », selon l’expression de Monteverdi, une formation musicale, artistique, complète, intelligente et harmonieuse.

La Théorie de la musique

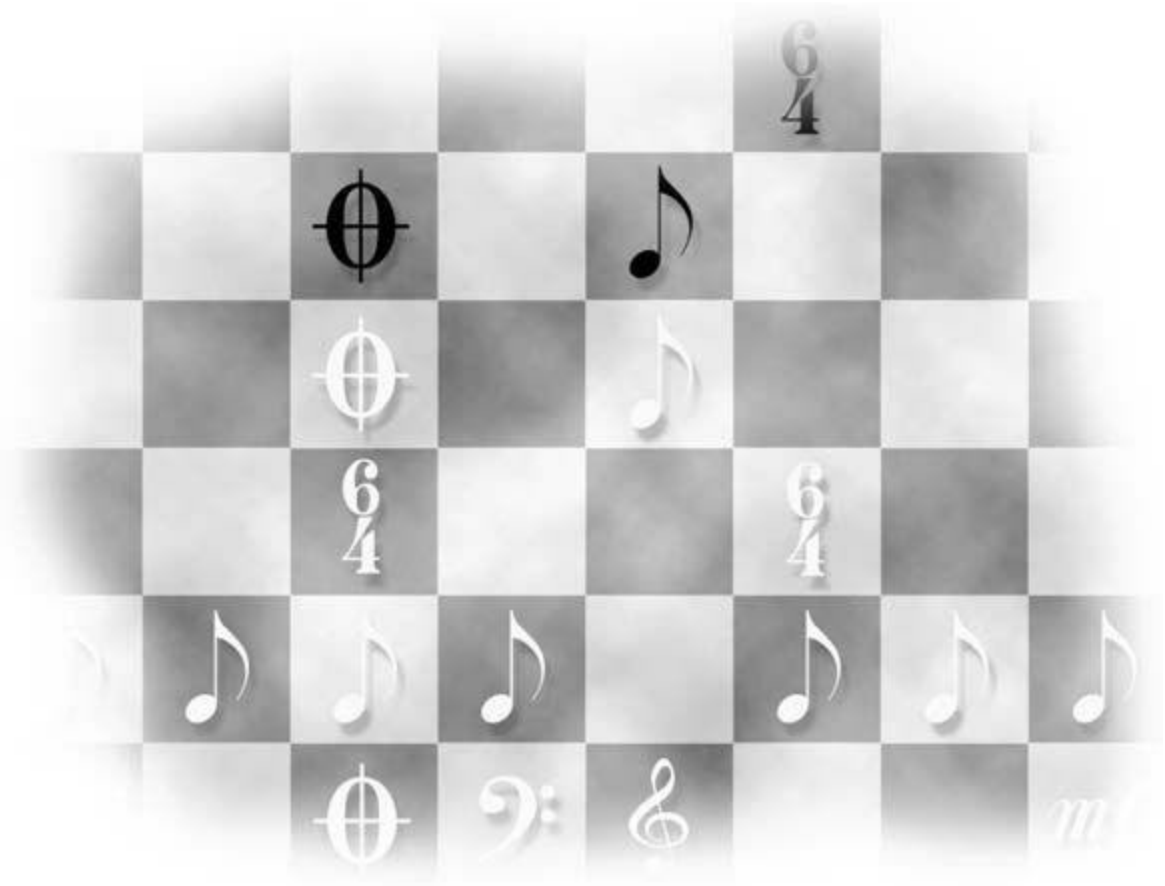
« N’ayez pas peur des mots :
Théorie, Harmonie, Contrepoint, etc.
Ils vous souriront si vous leur en
faites autant. »

Robert Schumann

Conseils aux jeunes musiciens

I

UNE NOUVELLE THÉORIE



1

Un tour d’horizon

> LA MUSIQUE

Que l’on soit spécialiste théoricien ou néophyte, la musique se révèle tout aussi mystérieuse et insaisissable.

Cela tient à sa nature même. Les œuvres musicales se déroulent dans le temps, aussi, la pensée musicale ne peut se dévoiler que progressivement, au fil d’une interprétation. Pour appréhender la totalité d’une œuvre, la « visualiser » en quelque sorte, il n’existe aucun outil à part son imagination et sa mémoire.

Mais tout autant qu’un art du temps, la musique est aussi un art de l’espace. Les sons sont transmis par des vibrations dans l’air. Il est donc possible de bénéficier à tout moment d’un concert, parfois même en passant devant une fenêtre entrouverte. L'espace influe ainsi sur la perception : la même musique semblera bien différente écoutée en plein air, dans une cathédrale ou au casque.

Nous venons de parler de l’espace extérieur qui véhicule les sons. Il existe également un espace intérieur, au cœur même de la musique. L'analogie traditionnelle de l’aigu et du haut comme du grave et du bas en donne l’intuition. Pensez aussi que la musique se répartit en avant-plans, arrière-plans, suggère des textures…

Enfin, au XIV^{e} siècle, le prologue placé en tête de ses manuscrits par le compositeur Guillaume de Machaut propose un éclairage essentiel de l’acte musical : « Musique est une science qui veut qu’on rie, chante et danse […] »

> PAR OÙ COMMENCER ?

En parallèle à l'interprétation ou à l'écoute musicale, de très nombreux chemins s'offrent à celui qui souhaite découvrir la musique.

Il peut choisir parmi les disciplines de la musicologie :

- L'*histoire de la musique* qui étudie l'évolution du langage musical au travers de la notion de style dans une époque donnée.
- L'*analyse musicale* qui aide à percevoir l'unité des œuvres à travers l'observation de leur construction et l'étude de leur technique d'écriture.
- L'*esthétique musicale* qui replace les œuvres musicales au sein des principales problématiques artistiques.
- L'*ethnomusicologie* qui étudie les musiques et les instruments des différents groupes et cultures du monde.

Ou parmi les disciplines de l'écriture musicale :

- L'*écriture musicale* proprement dite (harmonie, contrepoint, fugue) qui vise, par la réalisation de textes musicaux, à la maîtrise des styles liés à la musique tonale. Son champ d'action a tendance à s'élargir (contrepoint Renaissance, langages du XX^{e} siècle…).
- L'*orchestration* qui développe, par la pratique, l'imagination intérieure des différents timbres instrumentaux et apprend à répartir toutes les voix d'une musique pour les instruments de l'orchestre.
- L'*improvisation musicale* qui expérimente l'interprétation spontanée de musiques à l'instrument.
- La *composition* qui est la création de nouvelles œuvres musicales.

Ou enfin, parmi les disciplines scientifiques de la musique :

- L'*acoustique* qui définit le son en lui-même, du point de vue physique.
- La *psychoacoustique* qui met en évidence les caractéristiques des vibrations acoustiques qui sont importantes pour l'oreille humaine et en déduit diverses hypothèses scientifiques (sur l'audition) et

artistiques (sur la perception effective de la musique).

- L'*organologie* qui enseigne le monde des instruments, de leur histoire et de leur facture.
- La *sociologie de la musique* qui traite de la musique au sein des autres pratiques humaines.

> LES COMPOSANTES DU SON

Longtemps, la théorie de la musique a été liée à la cosmologie, aux mathématiques et à la philosophie. Aujourd'hui, ce sont le « langage musical », son organisation, sa grammaire et sa notation qui en constituent l'objet central.

Nous étudierons donc la matière première de la musique : les sons et leurs relations.

Cinq composantes permettent de définir un son :

- La **hauteur,** ce qui fait percevoir un son comme plus ou moins aigu. Elle dépend d'un nombre de vibrations par seconde appelé fréquence.
- La **durée,** le temps de résonance et d'entretien d'un son.
- L'**intensité,** le volume, la force d'un son.
- Le **timbre**, la « couleur » d'un son. Il est fonction de l'instrument qui le joue. Ce paramètre est abordé principalement par l'orchestration ou l'acoustique.
- Une cinquième composante, **l'espace**, a récemment prolongé la liste. En effet, les nouvelles technologies permettent à un musicien de manipuler la position d'un son dans l'espace : le placer, le déplacer, jouer avec son caractère lointain ou proche, le faire tourner autour du public à différentes vitesses …

> UNE « THÉORIE » DE LA MUSIQUE ?

Une « théorie » de la musique ? Ce terme peut sembler présomptueux !

Une théorie devrait expliquer ce qu'est la musique et pourquoi elle nous touche si profondément.

Or, nous allons simplement pratiquer la notation musicale et découvrir l'organisation des paramètres du son.

Plus encore, même ce modeste objectif doit encore être relativisé. Si vous êtes passionnés par la notation musicale cunéiforme des Sumériens ou par la musique traditionnelle de l'Inde, sachez qu'il s'agit d'autres systèmes musicaux.

Ce que nous allons découvrir est le langage musical occidental, né au Moyen Âge d'une origine antique, enrichi à la Renaissance, complété à l'époque baroque, puis progressivement élargi et renouvelé jusqu'à nos jours.

Nous utiliserons systématiquement le mot « théorie » en ayant cette ambition et ces limites présentes à l'esprit.

> ART, PRATIQUE OU HISTOIRE ?

Comment aborderons-nous les différentes notions de base ? Imaginons un cours sur les accords.

1 Partir directement de la musique en écoutant quelques extraits significatifs paraît naturel car les couleurs et les fonctions des accords se découvrent alors intuitivement.

2 Mais, pour que cela devienne plus concret, il est bon aussi de comprendre les principes techniques des accords et d'en voir quelques-uns analysés. Idéalement, il faut pouvoir analyser les accords par soi-même, avec corrections si nécessaire.

3 Ces deux approches, cependant, ne révèlent pas que les accords n'ont pas toujours existé et qu'ils ne sont pas identiques en 1607 (*Orfeo* de Monteverdi), en 1722 (premier livre du *Clavier bien tempéré* de J. S. Bach), en 1894 (*Prélude à l'après-midi d'un faune* de Debussy), ou encore chez un musicien de jazz comme Herbie Hancock. Replacer les accords dans l'Histoire de la langue musicale est donc indispensable pour une perception complète de

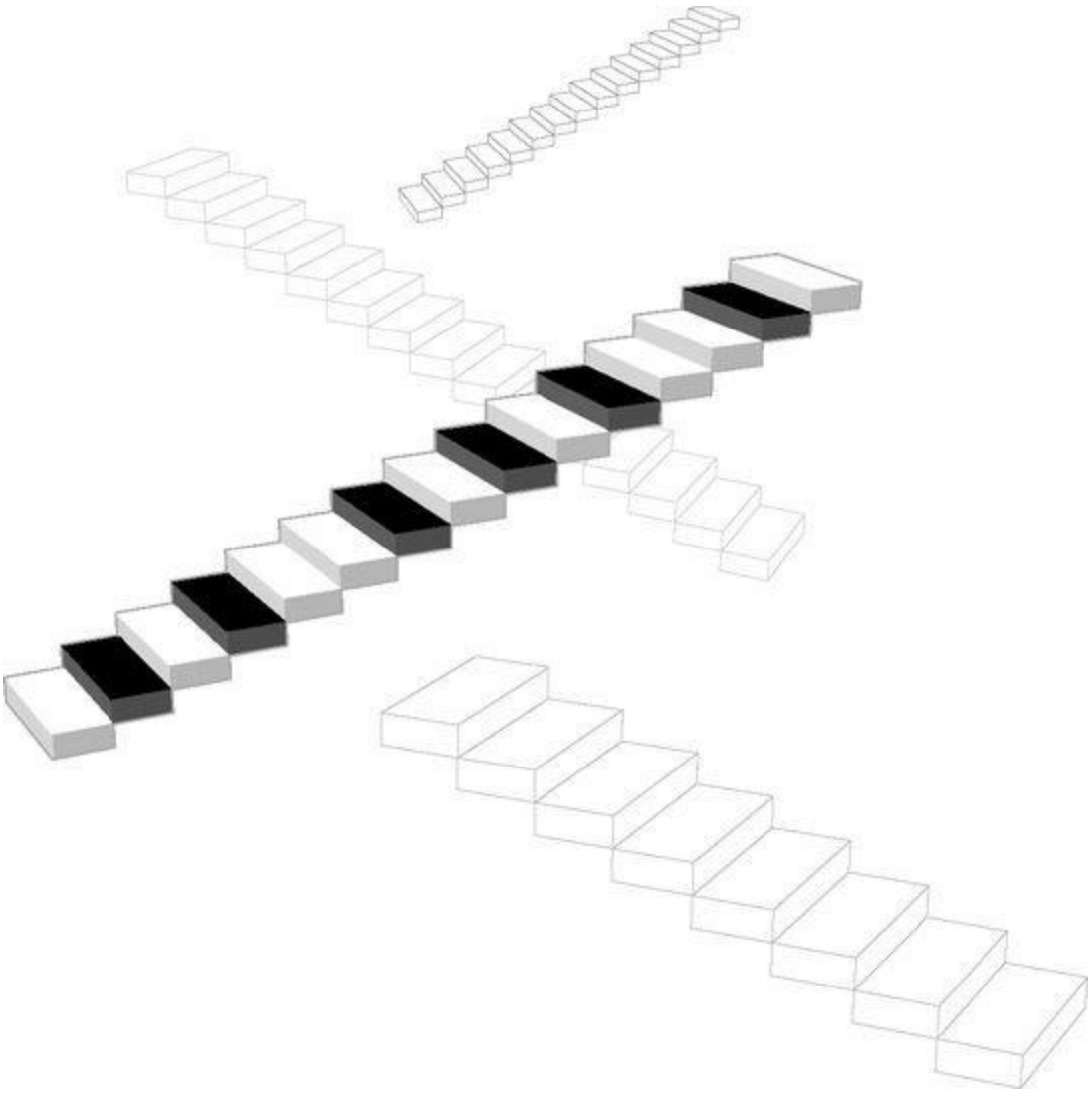
cette notion.

Comment aborder les accords en définitive : par l'art (1), la pratique (2) ou l'histoire (3) ?

Pour les accords, comme pour toute notion, nous avons décidé de mêler ces trois éclairages, afin de découvrir, pratiquer et explorer la théorie musicale dans sa richesse et sa musicalité.

II

LES HAUTEURS



2

Les sept notes

> HAUTEURS DÉTERMINÉES ET INDÉTERMINÉES

Quand vous jouez de la musique, vous produisez des vibrations et donc des sons. Pour cela, selon les cas, vous chantez, frappez, grattez, frottez, soufflez ou cliquez.

Si vous jouez de la batterie, par exemple, vous produisez des sons percussifs parfaits pour le rythme. Par contre, les hauteurs de ces sons ne sont pas facilement identifiables par l'oreille. Vous pouvez les imiter par des onomatopées ou des bruitages, mais vous ne pouvez pas les chanter. La batterie est un instrument à hauteurs indéterminées.

Pour jouer une mélodie, vous devez utiliser un instrument à hauteurs déterminées comme le piano ou la guitare, le violon, la flûte, le xylophone...

> L'AIGU ET LE GRAVE

Les hauteurs musicales, déterminées ou indéterminées, peuvent se classer, les unes par rapport aux autres, en plus ou moins aiguës ou graves.

Quelques exemples pour comprendre ce classement des sons :

- Les cordes épaisses des instruments à cordes donnent des sons plus graves que leurs cordes fines.
- Les petits instruments à vent donnent des sons plus aigus que les grands instruments.
- Au piano, le grave est à gauche et l'aigu à droite.

• Lorsque nous étudierons la notation musicale vous découvrirez que, par convention, le grave est situé visuellement plus bas que l’aigu.

Du point de vue de la physique, la hauteur d’un son correspond à un certain nombre de vibrations par seconde, appelé la fréquence. Elle s’exprime en Hertz. 1 Hertz (Hz) = une vibration par seconde. Plus ce nombre est élevé, et plus le son est aigu. L'oreille humaine perçoit les sons situés entre 20 Hz et 20 000 Hz. Les sons encore plus graves se nomment infrasons alors que les sons encore plus aigus, se nomment ultrasons.

> LA JUSTESSE

Lorsqu’on entend un instrumentiste à vent ou à cordes, on peut avoir parfois l’impression qu’il joue « faux ». Il faut une bonne maîtrise pour parvenir à la justesse.

Remarquer les écarts de justesse revient à comparer mentalement la hauteur des notes que l’on entend avec celles des notes justes imaginées. Cette opération devient très précise avec de l’entraînement.

Attention tout de même, à certaines époques et pour la plupart des instruments du monde, les systèmes d’accord sont différents de celui de la musique classique et peuvent ainsi procurer la sensation de « jouer faux » (voir le chapitre sur le tempérament). Il ne faut donc utiliser ce terme qu’avec précaution.

> ACCORDER SON INSTRUMENT

Pour qu’un interprète puisse jouer les notes désirées, son instrument doit d’abord être accordé.

Certains instruments doivent être accordés à chaque fois avant de jouer (guitare, violon, flûte...) et parfois même plusieurs fois par concert (timbales, harpe) car ils ne gardent pas l’accord longtemps.

D’autres, comme le piano, nécessitent un accordage moins fréquent. La tenue de l’accord dépend de l’utilisation et du lieu. Pour un particulier, il suffit de faire accorder son piano de temps en temps. Un instrument

professionnel est cependant accordé avant chaque concert.

Le cas de l’orgue est assez particulier : il peut s’écouler plusieurs siècles avant un réaccord, car c’est une opération complexe et assez coûteuse.

Enfin, certains instruments ne sont accordés que lors de leur fabrication (harmonicas, xylophones, cloches...).

L'accord d'un instrument est plus ou moins difficile et peut nécessiter l’intervention de professionnels. Les musiciens utilisent généralement un diapason qui donne un son de référence, souvent le *la*^{3} qui est la sonorité que vous entendez en décrochant votre téléphone fixe. Il existe aussi des accordeurs électroniques qui, à l’aide d’un cadran gradué, indiquent la précision de votre accord.

Remarque : dans une même époque, des accords et des diapasons différents ont coexisté, que l’on pense à J. S. Bach obligé de transposer ses cantates car l’orgue de Leipzig était accordé différemment de celui de Cöthen (voir les chapitres sur le tempérament et le diapason).

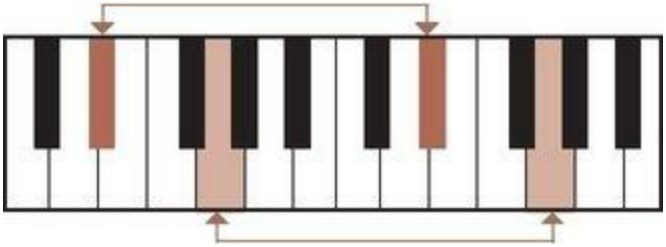
> ET SI L'ON PARLAIT DU PIANO ?

L'ensemble des hauteurs musicales, depuis l'extrême grave jusqu'à l'extrême aigu, semble presque infini. Combien existe-t-il réellement de notes différentes ?

Prenons l’exemple d’un clavier de piano pour répondre à cette question : un clavier de piano dispose généralement de 88 touches, donc de 88 notes différentes. Existe-t-il pour autant 88 noms de notes à connaître ?

Heureusement non ! Certaines de ces notes ont des hauteurs qui sonnent de manière si apparentée qu’elles portent le même nom. Ce sont les notes en rapport d’octave.

Deux notes séparées par douze touches sont dites « à l’octave » et portent le même nom (ex. 1).



Exemple 1 Rapports d’octave sur un clavier

> SEPT + CINQ NOTES

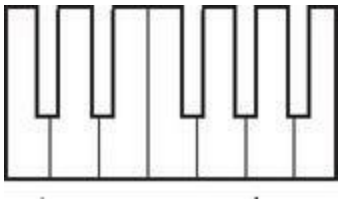
Visualisée sur un clavier, une octave contient douze touches (certaines blanches, d’autres noires) et donc douze notes différentes. Comme toutes les octaves sont formées à l’identique, la théorie de la musique pourrait utiliser douze noms de notes.

En réalité, le système est un peu plus simple : il n’existe que sept noms de notes. Mais, en même temps, le système est également un peu plus complexe car il existe aussi cinq types d’altérations. Nous obtenons ainsi sept noms de notes conjugués avec cinq types d’altérations, soit 35 noms combinés possibles ; bien plus que les 12 prévus !

L'explication sera fournie dans le chapitre sur les altérations. Disons déjà qu’une même touche peut, selon le contexte musical, porter des noms différents. Commençons par détailler la constitution d’une octave au piano :

- Elle comporte 7 touches blanches. Ce sont les sept notes naturelles. Elles sont désignées par des noms de notes simples comme *do, ré, mi.*
- Elle comporte aussi 5 touches noires. Ce sont des notes altérées. Leurs noms nécessitent forcément des combinaisons nom simple + altération, comme *do dièse*. Elles sont disposées par groupes de 2+3 (ou 3+2).

Attention : les touches blanches peuvent aussi être désignées par des noms combinés, comme *si dièse* ; dans ce cas, elles deviennent des notes altérées.



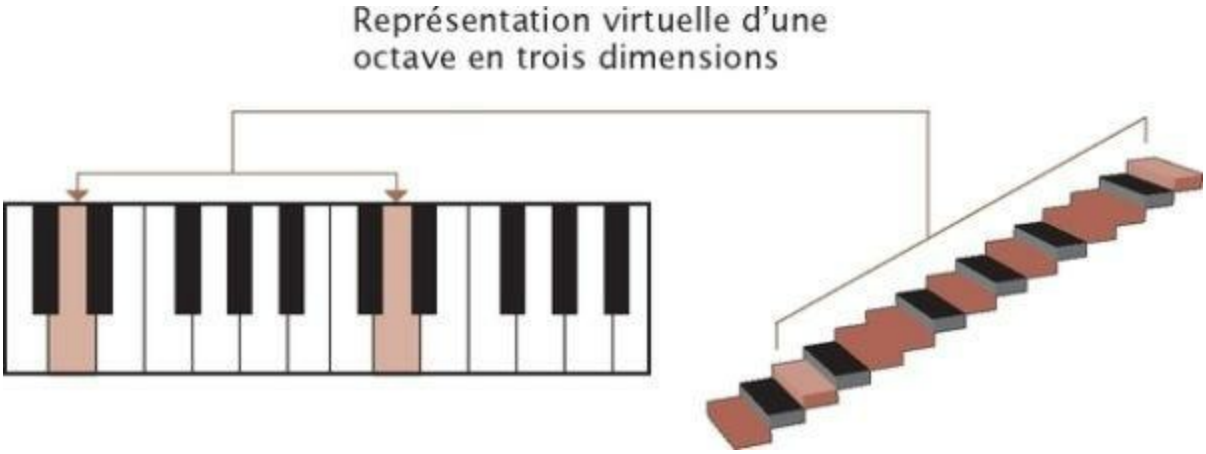
Les sept touches blanches

Les cinq touches noires

> ET SI L'ON PARTAIT DE MARCHES D'ESCALIER ?

Le choix du clavier du piano est très pratique pour visualiser les notes de musique (dans la même optique, nous aurions tout aussi bien pu prendre le xylophone, la guitare ou encore d'autres instruments). Mais, comme nous souhaitons aussi vous faire percevoir les hauteurs musicales indépendamment d'un instrument, nous vous proposons, de plus, un système imaginaire à base de marches d'escalier.

En attendant l'étude de la portée, nous allons utiliser ces marches d'escalier pour aborder les noms des notes naturelles, les demi-tons et les altérations.



Exemple 2 Équivalence entre un clavier et des marches d'escalier

> LE SYSTÈME FRANÇAIS ET ITALIEN

Quels sont les sept noms des notes naturelles ?

Dans le système italien et français, ce sont, du grave à l'aigu : *do, ré, mi, fa, sol, la, si* et de l'aigu au grave : *si, la, sol, fa, mi, ré, do.*

Cette série se poursuit de façon infinie : en montant, lorsqu'on arrive au *si*, on poursuit par *do, ré, mi*... et en descendant, lorsqu'on arrive au *do*, on poursuit par *si, la, sol*…

Sur les touches blanches du piano, le *do* correspond à la touche blanche située juste à gauche du groupe de deux touches noires.

Il existe un synonyme de *do* : *ut*. Une symphonie en *ut* signifie une symphonie en *do*. Vous retrouverez également ce terme lors de l'étude des clés *d'ut* (= clés de *do*).

> LE SYSTÈME ANGLAIS

Dans le système anglais, *a, b, c, d, e, f, g* sont les sept noms des notes naturelles.

Sur le piano, le *a* correspond à la touche blanche située entre la deuxième et la troisième touche noire du groupe de trois (pensé de gauche à droite). Il correspond au *la* du système franco-italien.

Le système anglais est très utile à connaître, car il est utilisé en jazz pour noter les accords et aussi de plus en plus dans la notation actuelle des accompagnements et des harmonies.

> LE SYSTÈME ALLEMAND

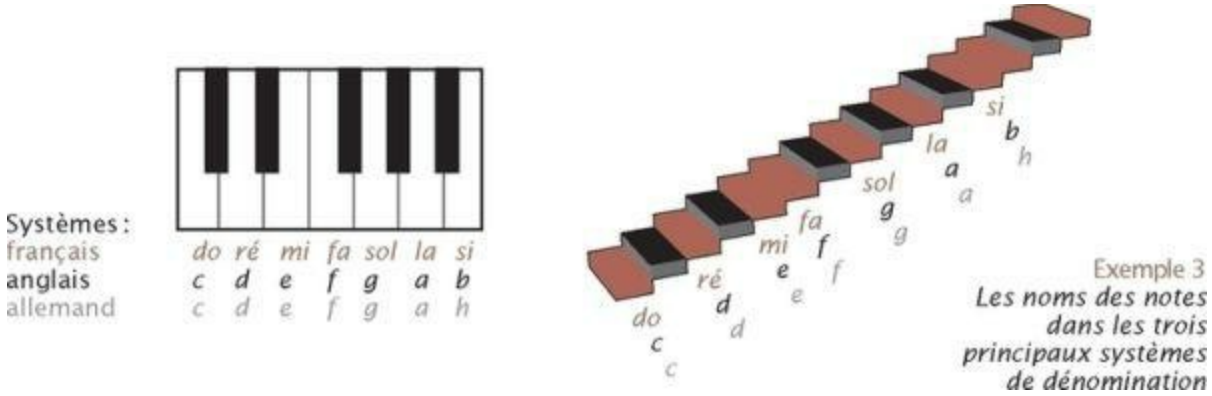
Dans le système allemand, *a, h, c, d, e, f, g* sont les sept noms des notes naturelles.

La note *a* correspond, comme dans le système anglais, à la touche blanche située entre la deuxième et la troisième touche noire du groupe de trois (pensé de gauche à droite). Il correspond au *la* du système franco-italien.

Le nom de la deuxième note, *h*, peut surprendre. Le *b* existe aussi dans le système allemand mais il a alors une autre signification. Vous la découvrirez dans le chapitre sur les altérations. Historiquement, le *h* représentant le *si* allemand provient d'une déformation de la lettre b carrée.

> LES TROIS SYSTÈMES DE NOTATION

L'exemple 3 permet de visualiser les différents systèmes de dénomination à la fois sur un clavier et sur des marches d'escalier.



Exemple 3 Les noms des notes dans les trois principaux systèmes de dénomination

3

Les cinq altérations

> ALTÉRATIONS ET DEMI-TONS

Les sept notes naturelles peuvent être modifiées par des altérations.

Une altération agit sur la hauteur d’une note naturelle en ajoutant ou en ôtant des demi-tons.

Qu'est-ce qu'un demi-ton ? C'est la plus petite différence entre deux hauteurs de notes dans le système musical occidental. On trouve cette différence, pour les notes naturelles, entre *mi* et *fa* et entre *si* et *do*. Les autres notes naturelles voisines sont séparées par des tons entiers.

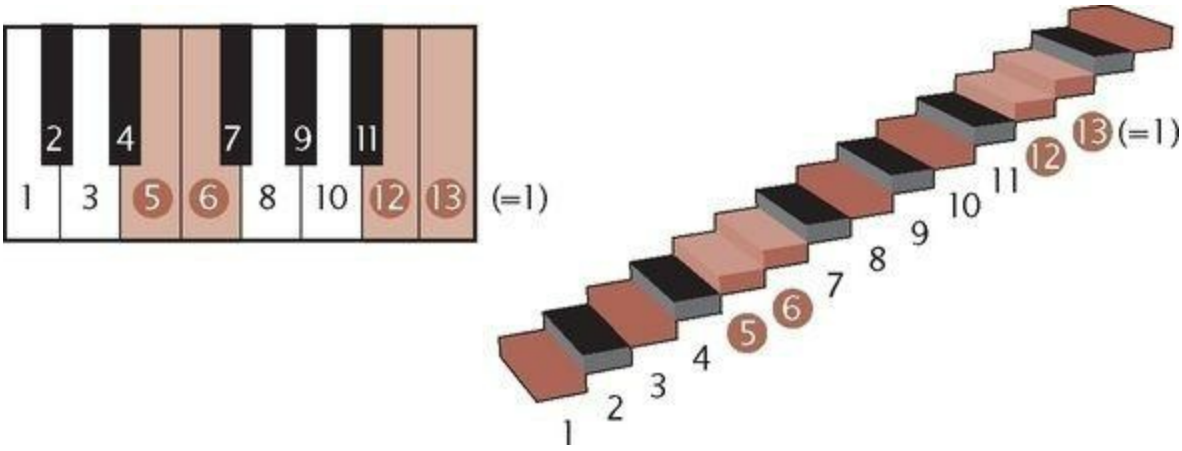
Attention : les demi-tons ne sont égaux que dans le cadre du tempérament égal. Dans ce système, le demi-ton partage l’octave en douze parties égales. Ce système s'est lentement généralisé à partir du XVIII^{e} siècle et de nombreux instruments sont désormais accordés en tempérament égal. Vous découvrirez dans le texte concernant le tempérament les autres possibilités d’accordage et les variations de hauteurs très fines que permettent de nombreux instruments. Ce texte présente également d’autres types d’intervalles, les micro-intervalles, et leurs symboles spécifiques.

> DES DEMI-TONS BIEN IRRÉGULIERS

Où se trouvent les demi-tons sur un clavier de piano ?

Il existe deux cas :

• Les touches blanches *mi-fa* et *si-do* ne sont pas séparées par des touches noires : les jouer l’une après l’autre fait entendre des demi-tons.



Exemple 4 Les demi-tons visualisés sur le piano et sur des marches d'escalier

• Les autres touches blanches sont séparées par des touches noires : les jouer l'une après l'autre fait entendre des tons entiers.

Si vous numérotez les touches du piano de 1 à 13 et que vous jouez deux touches aux numéros voisins, vous entendez un demi-ton. Vous pouvez alors également constater l'extrême irrégularité des notes naturelles : 1,3,***5,6***,8,10,***12 et 13*** (13 = 1).

> LES CINQ ALTÉRATIONS

Il existe cinq types d'altérations :

• le dièse et le ♯ ♭

• le double dièse et le double bémol :

𝄪 𝄫

• le bécarre, un peu différent, sert à annuler l'effet d'une des quatre altérations précédentes : ♮

Si les notes naturelles ont été utilisées dès le début du Moyen Âge, le système des altérations, par contre, ne s'est développé que très lentement, au fur et à mesure des besoins nouveaux des compositeurs.

> LE DIÈSE

Le dièse ajoute un demi-ton aux notes naturelles. Il change la hauteur de la note qu’il altère : elle devient plus aiguë.

Son symbole est :#

> LE BÉMOL

Le bémol ôte un demi-ton aux notes naturelles. Il change la hauteur de la note qu'il altère : elle devient plus grave.

Son symbole est : ♭

> LE BÉCARRE

Le bécarre annule l’effet d’une altération précédente.

Admettons que, dans une partition, l'on trouve un *do* ♯. Si après, dans la même mesure, il y a un autre *do* de même hauteur mais sans altération, il sera également joué *do* ♯. Pour que soit joué un *do naturel*, il faut lui adjoindre un bécarre. En effet, l’effet d’une altération reste valable pour toutes les notes suivantes identiques d’une même mesure.

Son symbole est : ♮

On rajoute parfois un bécarre, dit de précaution, pour éclairer une situation où une erreur de lecture semble possible.

> LE DOUBLE DIÈSE

Le double dièse ajoute deux demi-tons aux notes naturelles. Il change la hauteur de la note qu’il altère : elle devient plus aiguë.

Son symbole est :

> LE DOUBLE BÉMOL

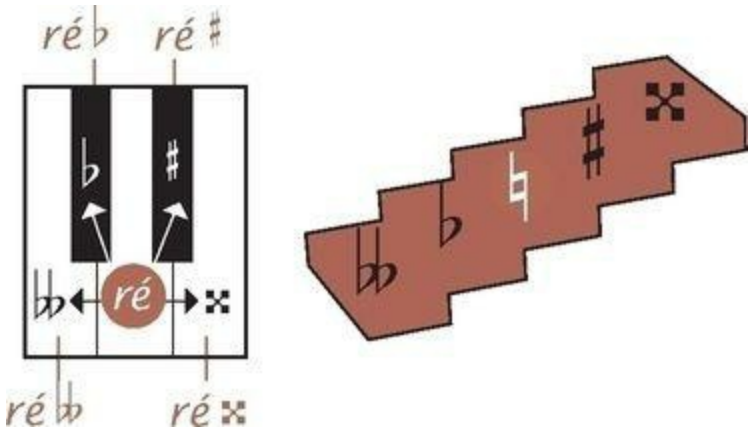
Le double bémol ôte deux demi-tons aux notes naturelles. Il change la hauteur de la note qu'il altère : elle devient plus grave.

Son symbole est: 𝄫 𝄫

> UN GRAND RÉSUMÉ

L'exemple 5 résume l'effet des différentes altérations.

À partir d'une position naturelle (ou bécarre) centrale, les flèches, et les marches d'escalier, permettent de visualiser la note obtenue par l'ajout d'une altération : respectivement du double bémol, du bémol, du dièse et du double dièse.



Exemple 5 L'effet des altérations

> L'ENHARMONIE

Une enharmonie est le rapport entre deux notes ayant la même hauteur mais portant des noms différents. Cela arrive souvent car il existe 35 noms possibles pour seulement douze hauteurs distinctes.

L'illustration montre les différents noms possibles pour chaque touche du piano. Vous voyez, par exemple, que *sol*, *fa* 𝄪 et *la* 𝄫 𝄫 correspondent à la même touche, donc à la même hauteur.

Le choix de l'altération par le compositeur dépend du contexte musical dans lequel intervient la note :

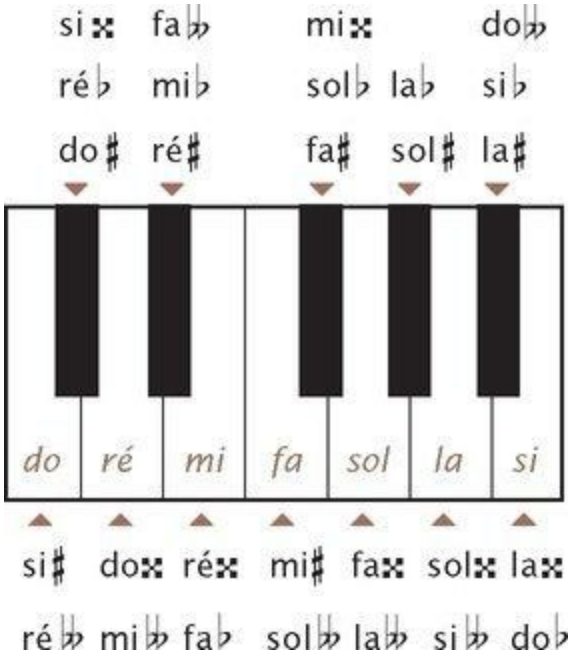
- mouvement mélodique ascendant ou descendant,

• tonalité du morceau,

• contexte harmonique.

En général, l’altération choisie est une indication sur l’intention du compositeur, bien que les questions enharmoniques aient tendance à perdre de leur importance pour les musiques sortant du cadre de la tonalité.

Remarque : en tempérament inégal, deux notes enharmoniques peuvent présenter une légère différence (voir le chapitre sur le tempérament).



Exemple 6 L'enharmonie

> LE SYSTÈME D’ALTÉRATIONS ANGLAIS

Le système de notation anglais utilise les altérations comme le système français. Il suffit de traduire.

• dièse = sharp

• double dièse = double sharp

• bécarre = natural

• bémol = flat

• double bémol = double flat

> LE SYSTÈME D'ALTÉRATIONS ALLEMAND

Le système de notation allemand incorpore l'altération au nom de la note par l'ajout de syllabes.

- le dièse = nom de la note + « is »
- le double dièse = nom de la note + « isis »
- le bémol = nom de la note + « es »
- le double bémol = nom de la note + « eses »
- le bécarre ne s'incorpore pas et se nomme *Auflöser*

Deux exceptions :

- le *la (a)* procède, pour les bémols, par ajout de « s » : *la* ♭ = *as* et *la* ♭ ♭ = *asas*
- Le *b* désigne le *si* ♭ alors que le *si* naturel est désigné par *h*. La série du *si* est donc *heses*, *b*, *h*, *his* et *hisis*

NOMS DES ALTÉRATIONS				NOMS COMPOSÉS ALLEMANDS						
français	*anglais*	*allemand*	*signe*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*	*si*
double dièse	double sharp	Doppel Kreuz	𝄪	cisis	disis	eisis	fisis	gisis	aisis	hisis
dièse	sharp	Kreuz	♯	cis	dis	eis	fis	gis	ais	his
bécarre	natural	Auflöser	♮	c	d	e	f	g	a	h
bémol	flat	Be	♭	ces	des	es	fes	ges	as	b
double bémol	double flat	Doppel Be	𝄫	ceses	deses	eses	feses	geses	asas	heses

Exemple 7 Résumé des altérations anglaises et allemandes

4

La notation des hauteurs

> LA PORTÉE

Les notes de musique s'écrivent sur une portée.

- Une portée est constituée de cinq lignes parallèles horizontales équidistantes.
- Les quatre espaces entre les lignes se nomment : interlignes.
- Les cinq lignes, ainsi que les quatre interlignes qui composent la portée, se comptent de bas en haut.
- Le bas correspond au grave et le haut à l'aigu. Le défilement de gauche à droite représente le déroulement du temps.

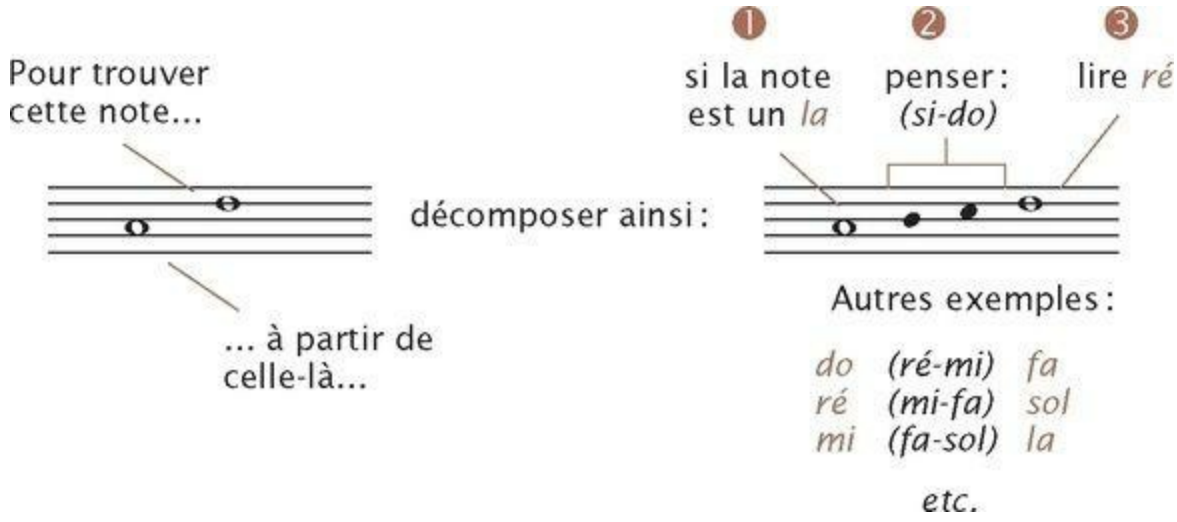
Exemple 8 La portée

La portée n'a pas toujours eu cinq lignes. Parti d'une notation sans aucune ligne, le Moyen Âge pratiqua de nombreuses formules dont les principales sont la portée d'une, de quatre, de six et celle de dix lignes (*Scala decemlinealis*). Les chapitres sur la notation musicale détaillent cette évolution.

> LES NOTES SUR LA PORTÉE

Les notes s’écrivent sur les lignes et dans les interlignes de la portée. Elles se suivent en déroulant, de façon infinie, la série *do*, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, *si* en montant et *si, la, sol, fa, mi, ré, do* en descendant.

Ainsi, en connaissant le nom d’une note sur la portée, il est très facile de trouver celui d’une autre note en imaginant les sons ou les noms intermédiaires sur les lignes et interlignes qui les séparent.



Exemple 9 Les notes sur la portée

> DÉTAILS DE NOTATION

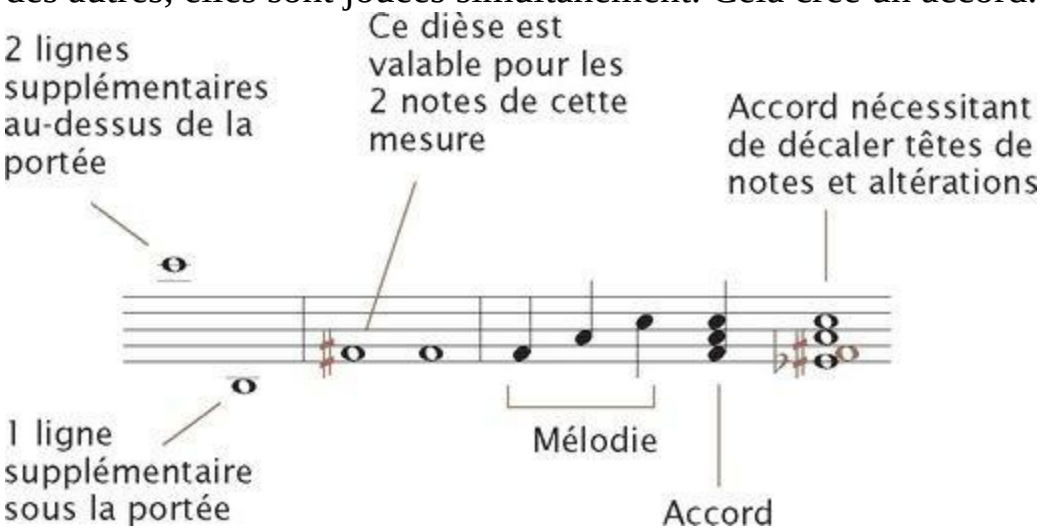
Les cinq lignes et les quatre interlignes d’une portée ne permettent pas d’écrire toutes les notes qui existent : elles n’autorisent que neuf notes différentes. Pourtant, la musique nécessite très souvent des sons qui dépassent vers l’aigu ou le grave cet ensemble de neuf.

Pour cela, il est possible d’écrire une note sous la première ligne ainsi qu’une au-dessus de la cinquième. Lorsque cela ne suffit toujours pas, la portée peut être augmentée d’autant de lignes supplémentaires que nécessaire. Afin d’être visibles, ces lignes doivent légèrement dépasser la largeur de la note qu’elles supportent.

Les altérations et les accords présentent également quelques spécificités de notation :

- Les altérations se dessinent devant les notes qu’elles affectent et à la même hauteur.

• Les altérations placées devant une note restent valables pour toutes les autres notes de même nom et de même hauteur dans la même mesure.

• Lorsque plusieurs notes se suivent sur une portée, elles sont jouées l'une après l'autre, de gauche à droite. Cela crée une ligne mélodique. Lorsque les notes sont disposées les unes au-dessus des autres, elles sont jouées simultanément. Cela crée un accord.

Exemple 10 Lignes suplémentaires, altérations et accords

• Les accords peuvent poser quelques problèmes de chevauchements de notes ou d'altérations. Afin de les éviter, il est possible de décaler légèrement les têtes des notes ou les altérations.

> REGISTRE, TESSITURE ET AMBITUS

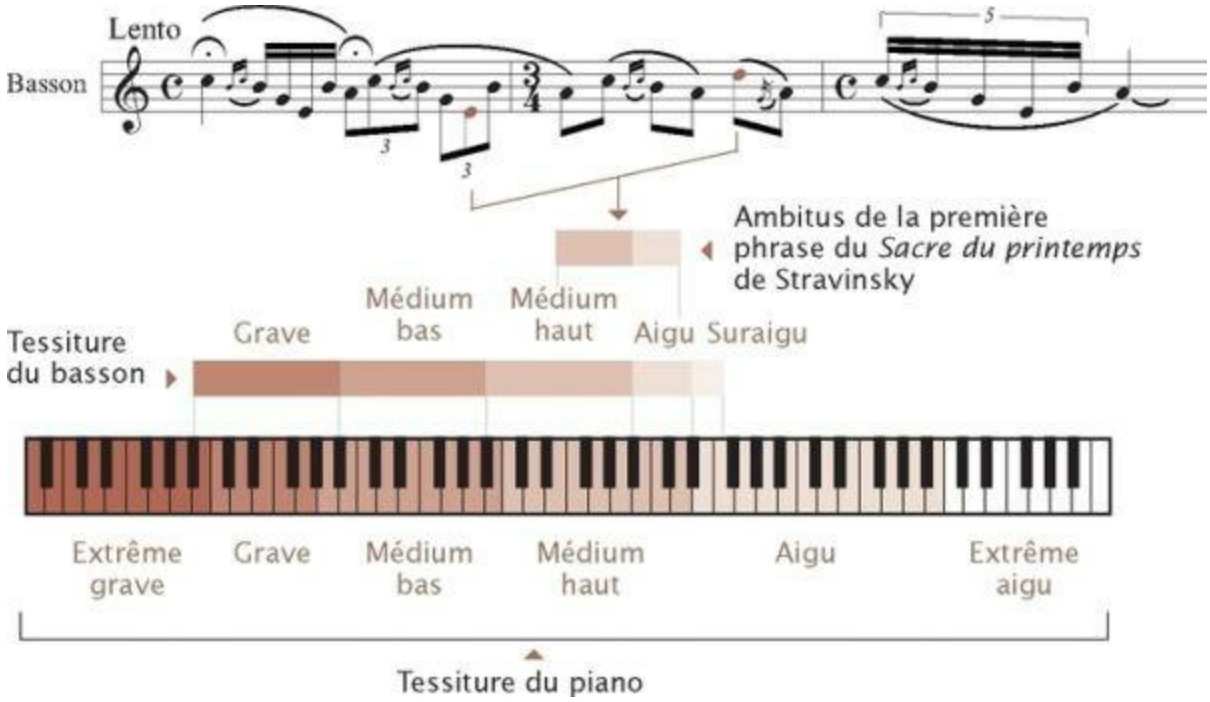
Trois notions donnent des informations sur la hauteur réelle des notes de musique.

Le registre : il s'agit de l'étendue générale de tous les sons, de l'extrême grave à l'extrême aigu.

La tessiture : il s'agit de toutes les notes qu'un instrument peut jouer. Le bas de la tessiture de la flûte, par exemple, est dans le registre médium.

L'ambitus : c'est l'étendue des notes d'une mélodie, de la note la plus grave à la plus aiguë.

La mélodie de l’exemple 11 est d’un ambitus restreint (septième), dans l’aigu de la tessiture du basson et dans un registre médium.



Exemple 11 Registre, tessiture, et ambitus

> LA CONVENTION DES OCTAVES

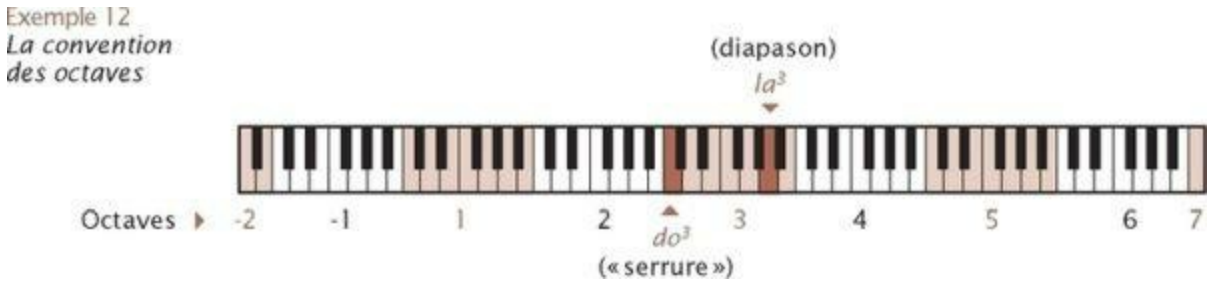
Pour situer précisément une note dans le registre général, il suffit d’indiquer à quelle octave elle appartient.

Une convention de numérotation des octaves est montrée dans l’exemple 12. Sur un piano, les notes vont de l’octave -2 à l’octave 7. Pour donner une hauteur réelle, il suffit de faire suivre le nom de la note du numéro de son octave.

Attention : il existe d’autres conventions de dénomination comparées dans un tableau, page 564.

Le *la*^{3} (note située presque au centre du piano) est le *la* du diapason, repère pour l’accordage et pour l’acoustique.

Au piano, le *do*^{3}, *do* du milieu, est dit le « *do* de la serrure ». C'est la note de référence par excellence pour la théorie.



Exemple 12 La convention des octaves

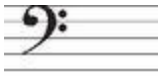
clé de sol

> LA CLÉ DE *SOL*

La clé de *sol*, abréviation de clé de *sol* deuxième ligne, indique que la seconde ligne de la portée représente le *sol*³. Les autres notes sont lues par rapport à ce *sol*, repère.

C'est la clé la plus utilisée pour le médium et l'aigu.

Le chapitre sur la formation de la notation actuelle retrace l’origine des différentes clés.



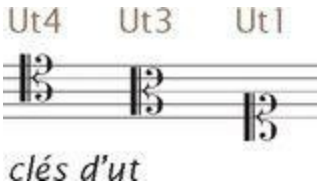
clé de fa

> LA CLÉ DE *FA*

La clé de *fa*, abréviation de clé de *fa* quatrième ligne, indique que la quatrième ligne de la portée représente le *fa*². Les autres notes sont lues par rapport à ce *fa*, repère.

C'est la clé la plus utilisée pour le médium et le grave.

Notez les deux points qui indiquent la quatrième ligne.



> LES CLÉS D'*UT 4, 3* ET *1*

Les clés d'*ut* (= clés de *do*) *4*, *3*, *1* entourent la quatrième, troisième ou première ligne de la portée. La ligne employée représente à chaque fois un *do*[3]. Les autres notes sont lues par rapport à ce *do*, repère.

Les clés d'*ut* sont un peu plus rares que celles de *sol* et de *fa* :

- La clé d'*ut4* sert au violoncelle, au trombone, à la contrebasse, au basson et anciennement pour les voix de ténor.
- La clé d'*ut3* sert pour le violon alto et anciennement pour les voix d'alto.
- La clé d'*ut1* servait pour les voix de soprano.

Ces clés sont utilisées pour l'étude de l'harmonie.

> LES AUTRES CLÉS

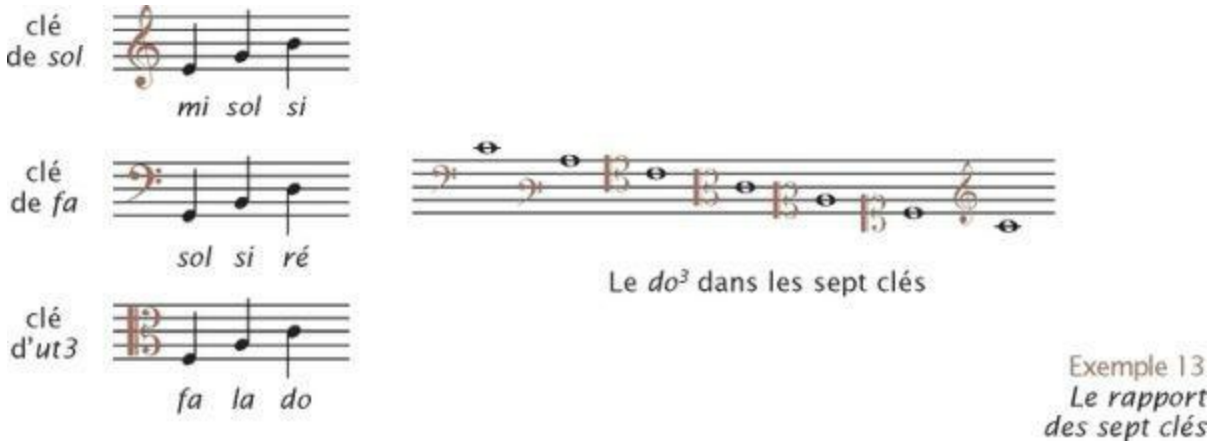
Pour que le système des clés soit complet, il faut que toute position sur la portée puisse prendre n'importe lequel des sept noms possibles. Cela prendra tout son intérêt pour la transposition et pour la lecture du manuscrit d'une partition ancienne.

Les sections précédentes n'ont présenté que cinq clés, il nous en manque donc encore deux : ce sont les clés de *fa* troisième ligne et d'*ut* seconde ligne. Ces deux clés reprennent les symboles déjà étudiés et les placent simplement sur d'autres lignes. Elles servent surtout pour la transposition.

Remarque : la clé de *sol* première ligne, qui fut la clé française pour la notation du violon au XVII[e] siècle, est aujourd'hui abandonnée.

> LES RAPPORTS DES SEPT CLÉS

Le choix d’une clé se fait en fonction du registre, pour éviter le plus possible les lignes supplémentaires. Il est, de plus, possible de changer de clé à tout moment.

L'exemple 13 montre le *do*^{3} écrit dans les sept clés. Il se trouve au plus bas de la clé de *sol*. Celle-ci peut donc facilement monter vers les aigus. Il se trouve par contre au plus haut de la clé de *fa4* qui est donc tout indiquée pour couvrir le grave. Les autres clés permettent des registres intermédiaires.

Exemple 13
Le rapport des sept clés

Exemple 13 Le rapport des sept clés

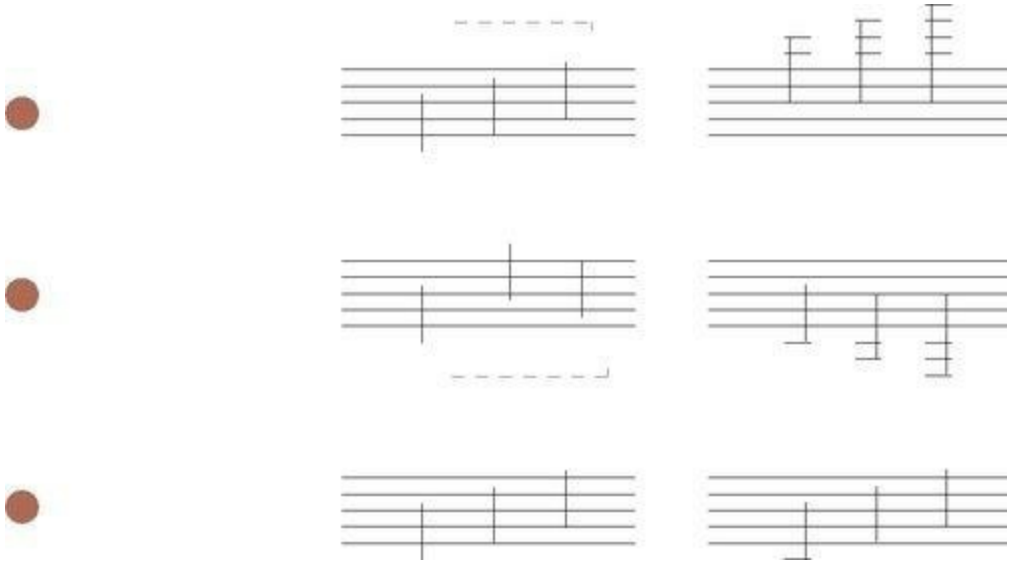
> L'OCTAVIATION

Même en utilisant au mieux les changements de clés, une musique dans l’extrême aigu ou dans l’extrême grave peut provoquer une lecture malaisée à cause d’une surcharge de lignes supplémentaires. On pallie cette difficulté par les signes suivants :

- Le signe d’octava (ou ottava), permet d’écrire une musique une octave plus grave que son octave réelle (1).
- Si le 8 est remplacé par un 15, la musique est notée deux octaves plus graves.
- Octava bassa, permet d’écrire une musique une octave plus aiguë que son octave réelle (2).
- C'est parfois la clé elle-même qui porte un 8 et permet donc de transposer toute la portée d’une octave (souvent pour les voix de

ténor) (3) ou de deux octaves avec le chiffre 15 (partitions d'orgue par exemple).

Soyez attentif à la position du crochet ou du 8, au-dessus ou au-dessous de la portée, car il oriente l'octaviation vers le haut ou vers le bas. Attention aussi aux deux portées du piano où parfois l'octaviation ne s'adresse qu'à une seule des deux portées.



Exemple 14 Les signes d'octaviation

> LES GROUPES DE PORTÉES

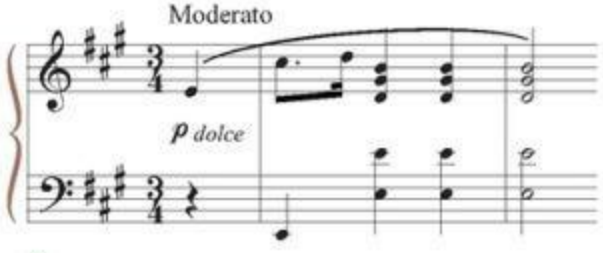
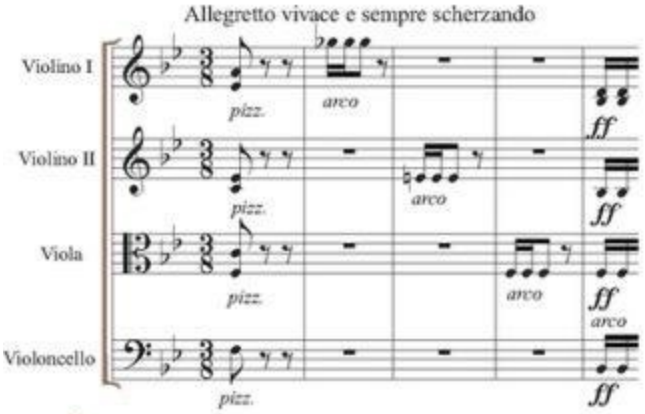
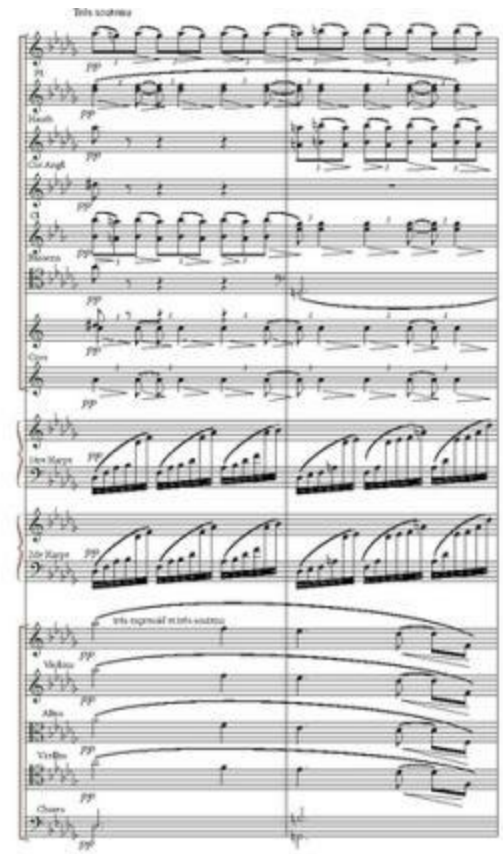
Dans les partitions, les portées sont souvent regroupées par ensembles nommés systèmes.

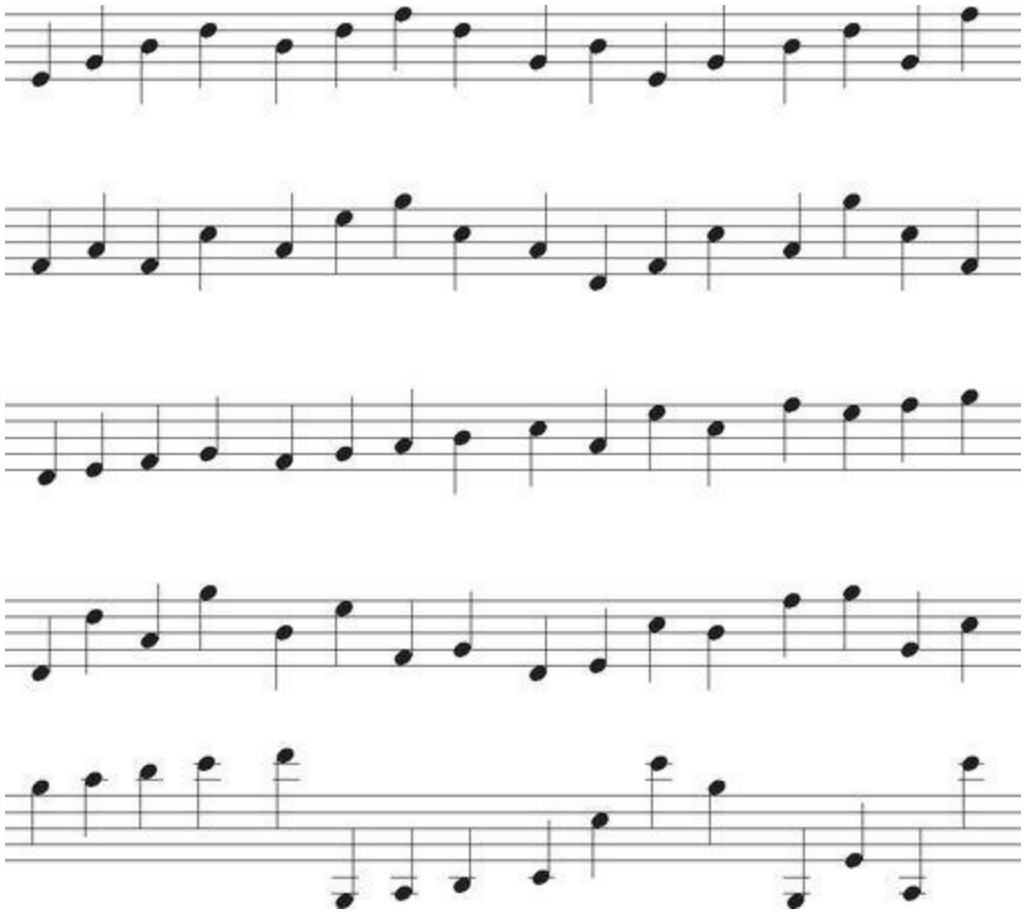
- Au piano, à la harpe... on utilise le système clé de *sol* et clé de *fa*.
- Les partitions pour quatuor à cordes superposent les portées des quatre instruments.
- Pour les partitions d'orchestre, chaque instrument a sa portée au sein d'un unique système. Ces portées sont superposées et regroupées par famille grâce à des accolades. De bas en haut : cordes, percussion, cuivres et bois.

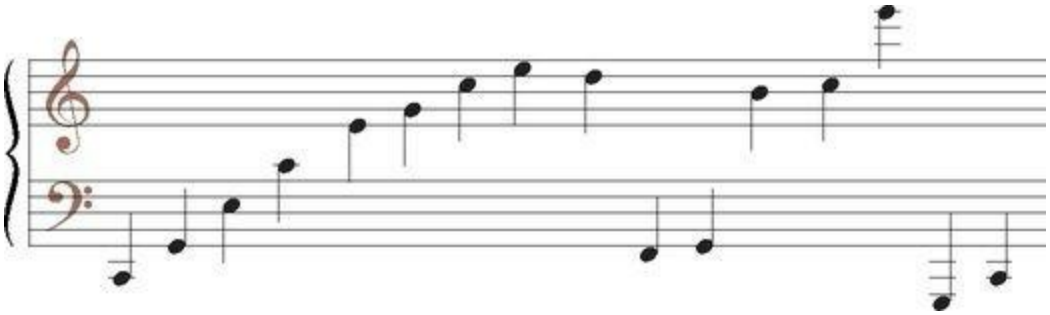
Remarquez les différents types d'accolades utilisés par ces divers systèmes (ex. 15).

> BIEN LIRE DANS LES CLÉS

Pour s’exercer à lire dans les clés, le mieux est d’utiliser la version cédérom de cette théorie ou d’acquérir un manuel de solfège.

Toutefois, les exemples 16 et 17 permettent de s’y entraîner. À part pour le système *sol* et *fa* de l’exemple 17, nous n’avons pas noté de clés. Il est ainsi possible de lire dans la clé souhaitée et même de changer de clé en cours de ligne. L'exemple est progressif : il aborde en premier les notes placées sur les lignes, puis celles placées sur les interlignes, les regroupe, aborde ensuite les intervalles de plus en plus grands, et finalement, quelques lignes supplémentaires.

Système à deux portées type piano
(Chopin, *Prélude n° 7*)

Système à quatre portées type quatuor à cordes
(Beethoven, second mouvement du
Septième Quatuor, op. 59 n° 1 Scherzo)

Système à dix-sept portées,
type partition d’orchestre
(Debussy, *Prélude à l’après-midi d’un faune*,
4e mesure après le chiffre 7)

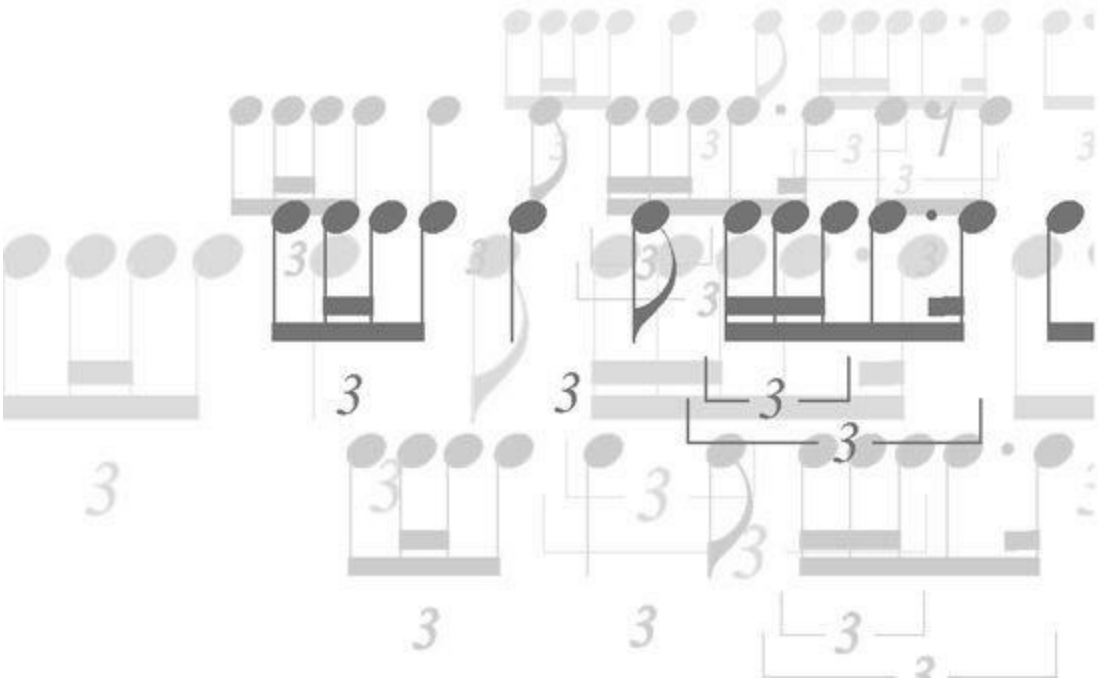
Exemple 15 Les groupes de portées

Exemple 16 La lecture dans les clés



Exemple 17 La lecture en système sol et fa

III

LES DURÉES ET LE RYTHME



5

Préambule

> VERS LE RYTHME

De même que tout corps sonore utilisé par un compositeur est, selon Berlioz, un instrument de musique, tout son peut devenir rythme : les vagues de la mer, le mouvement d'un train, les battements du cœur, un nuage de sauterelles …

Ces mouvements, réguliers ou imprévisibles, se déroulent tous dans le temps. Ils ont de nombreuses caractéristiques, mais celles qui intéresseront en premier le musicien sont :

- la **pulsation** : élément régulier, comme un tic-tac d'horloge, qui découpe le temps plus ou moins rapidement. Elle peut être jouée par un instrument, comme la grosse caisse pour la musique de danse, mais elle peut aussi n'être que sous-entendue. Le plus souvent, la pulsation coïncide avec ce que l'on nomme les temps en musique. Mais, nuance importante, la pulsation indique le début de chaque temps, alors que le temps est la durée entre deux pulsations ou deux battements.
- la **durée** : chaque son et chaque silence possède une certaine durée. Celle-ci se mesure généralement par rapport à la pulsation (ou temps). Une durée peut faire, par exemple, un temps, un tiers de temps ou quatre temps. En l'absence de pulsation, on peut mesurer la durée de façon chronométrique.

> PERCEVOIR LA PULSATION

Un élément sonore peut jouer ou émettre les pulsations d’une musique. Elles peuvent aussi être ressenties en nous, dans notre corps. On parle alors de pulsation intérieure.

Lorsque la pulsation est régulière et jouée par un instrument percussif, elle est aisée à percevoir. Mais, dans la musique, les pulsations ne sont pas toujours toutes mises en valeur et, lorsqu’elles le sont, elles n’ont pas toutes la même intensité. De plus, elles ne sont pas forcément régulières. C'est ce qui fait la vie même d'une interprétation musicale. Votre cœur ne bat pas toujours à la même vitesse !

Par exemple, ce que l’on nomme « rubato », consiste à décaler plus ou moins la mélodie par rapport aux temps immuables de l’accompagnement afin de renforcer l’expression. Dans de tels cas, il faut une grande habitude pour retrouver mentalement les temps (comme pour la musique d’opéra italien du début XIX^{e} siècle ou pour la musique instrumentale romantique, dans l’esprit des nocturnes de Chopin).

> LES SLOGANS

Les rythmes se forment en combinant différentes durées. Des rythmes très variés peuvent être élaborés simplement à l’aide de deux durées différentes : des longues et des brèves.

Un premier exemple de rythmes de ce type, nets et mémorisables, se trouve dans les slogans publicitaires et dans les chants de la foule lors des événements sportifs ou des manifestations politiques. C'est bien naturel, car le rythme sert dans ces cas à renforcer le texte, à le scander.

Déchiffrez quelques-unes de ces formules que nous avons notées en distinguant les longues (–) qui valent ici deux brèves (◡) :

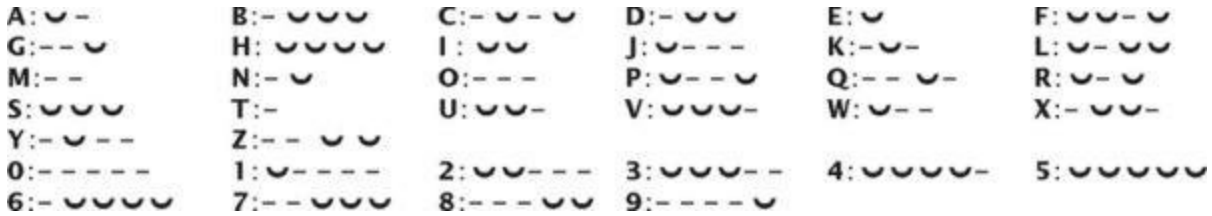
> LE MORSE

Un exemple surprenant de la puissance des longues et des brèves se

trouve dans le morse. Ce code, inventé par Samuel Morse en 1845, a servi pendant très longtemps pour les messages télégraphiques. Chaque lettre de l'alphabet, ainsi que chaque nombre, y est codé par une série de durées longues ou brèves.

Ici, les longues valent trois brèves. Les silences séparant les durées composant une unité valent une brève, ceux entre les unités, trois brèves et ceux entre les mots, sept brèves. Une erreur se signale par une série de huit brèves ; le dernier mot est ensuite recodé.

Essayez de communiquer en morse. C'est une excellente initiation au rythme. Voici la liste des codes pour les lettres et pour les chiffres :



> LA MÉTRIQUE GRECQUE

Lors de la découverte d'un poème, vous essayez de comprendre son sens et d'apprécier les sonorités de ses mots. Vous pouvez aussi goûter son organisation rythmique, ce que l'on nomme sa métrique.

La métrique, en français, consiste à compter les syllabes sonores. La seule difficulté concerne les « e », élidés ou non. C'est ainsi que vous pouvez reconstituer les alexandrins ou autres octo- et décasyllabes.

Dans certaines langues, il existe des dimensions supplémentaires. En grec ancien, par exemple, certaines syllabes étaient plus longues que d'autres. La poésie antique a ainsi provoqué la naissance d'un système métrique très raffiné. De nombreuses combinaisons de longues et de brèves y sont répertoriées. Le vocabulaire musical actuel utilise encore les noms grecs pour nommer les enchaînements rythmiques fondamentaux. Notre tableau présente l'ensemble de ces cellules rythmiques.

Rappel : les longues sont symbolisées par **–** et les brèves par ⏑

Deux valeurs :	*Trois valeurs :*	*Quatre valeurs ou plus :*
Iambe : ◡ –	Tribraque : ◡ ◡ ◡	Péon : – ◡ ◡ ◡
Trochée : – ◡	Anapeste : ◡ ◡ –	Choriambe : – ◡ ◡ –
Spondée : – –	Dactyle : – ◡ ◡	Pyrrhique : ◡ ◡ ◡ (etc.)
	Amphibraque : ◡ – ◡	
	Crétique : – ◡ –	

Attention : un rythme d'anapeste, par exemple, peut facilement passer pour un rythme de dactyle, si l’on ne tient pas compte de l’accentuation.

6

Les durées

> UNE INFINITÉ DE DURÉES

Les rythmes naissent d’enchaînements de différentes durées.

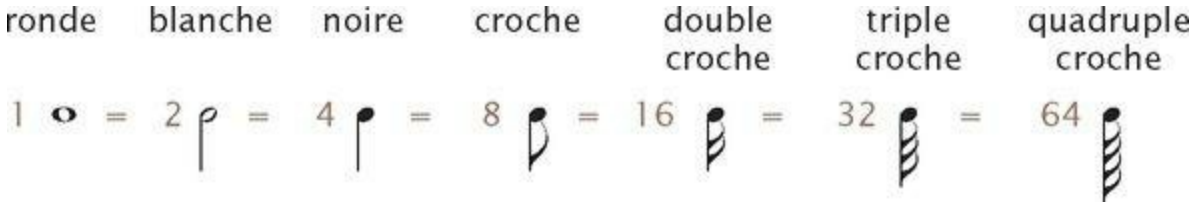
Testez le jeu suivant : essayez de chanter deux fois de suite la même durée très longue, puis deux fois de suite la même durée extrêmement brève. Vous découvrirez alors que les durées très longues sont difficiles à mesurer intuitivement et que les durées très brèves sont presque impossibles à percevoir précisément. En fait, ce sont les durées moyennes qui se laissent maîtriser le plus simplement. Cela permet de comprendre l’ordre d’approche des durées que nous avons retenu dans ce chapitre : noire, croche, blanche, ronde, double croche…

Une dernière remarque avant d’entrer dans le vif du sujet : progressivement, vous allez développer votre perception du rythme, aller vers toujours plus de précision, de vivacité. Mais n’oubliez pas qu’il s’agit de musique, avec ses respirations, et jamais d’une précision mécanique. Ce n’est sûrement pas un hasard si l’expression « avoir l’oreille absolue » s’applique aux hauteurs plutôt qu’aux durées. Qui pourrait, sans chronomètre, faire la différence entre une durée d’une minute et une d’une minute plus une seconde ? Le sens du rythme en classique ou le swing du jazz nécessitent de tout autres qualités et sont toujours en liaison avec une pulsation intérieure.

> L'ÉCHELLE DES VALEURS

L'exemple 18 présente les sept figures les plus usuelles de durée associées avec leurs noms.

De gauche à droite, chaque figure vaut le double de celle qui la suit. Ainsi, une ronde vaut deux blanches, une blanche vaut deux noires et ainsi de suite.



Exemple 18 Les sept figures de durée

> LA NOIRE

Lorsqu’on pense, joue ou frappe une pulsation régulière, le temps entre deux battements est généralement une durée moyenne, proche du temps d’une seconde. Cela correspond d’ailleurs aux battements du cœur.

Cette durée de base est le plus souvent retranscrite sur les partitions par une noire. Attention, cela dépend tout de même du choix de l’unité de temps et de la vitesse générale du morceau, de son tempo (voir ce chapitre).

Une noire est dessinée par un ovale noir (appelé la note) auquel se rattache une barre verticale. Cette barre se nomme une hampe ou une queue. La position de l’ovale (sur telle ligne ou interligne de la portée) indique la hauteur de la note. Lorsqu’elle descend, la barre verticale s’attache à gauche de l’ovale. Lorsqu’elle monte, elle s’attache à droite.

Noires

> DIRECTION DES HAMPES

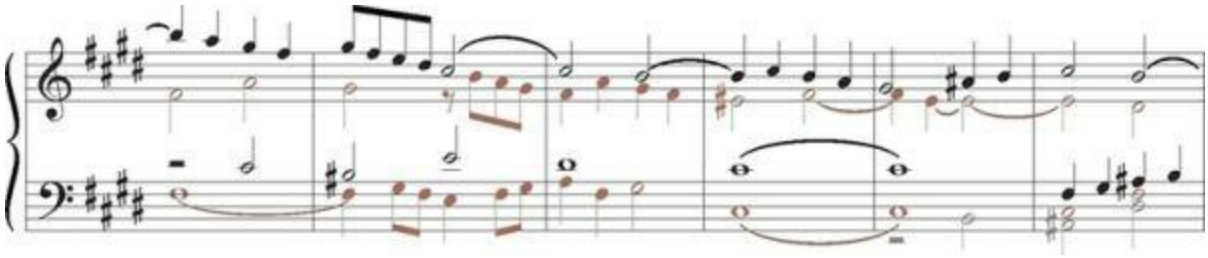
Quand faut-il dessiner les hampes des notes vers le bas ou vers le haut ?

L'usage veut que les hampes soient ascendantes pour les notes ne dépassant pas le deuxième interligne et descendantes pour les autres. Cette règle vaut pour les noires, mais également pour les blanches, les croches et

les doubles croches, comme dans l’exemple 19, extrait du prélude en *ut* dièse majeur du premier livre du *Clavier bien tempéré* de J. S. Bach.

Exemple 19 Direction des hampes sur une portée monodique (J. S. Bach, Prélude n° 3 du Clavier bien tempéré I)

Cette règle cesse d’être valable lorsque l’on distingue plusieurs voix, c’est-à-dire plusieurs mélodies indépendantes, sur une même portée. Dans ce cas, chaque voix aura toujours les hampes dans le même sens, et ceci afin de pouvoir plus aisément les différencier lors du déchiffrage et de l’interprétation, comme dans l’exemple 20, extrait de la fugue en *ut* dièse mineur du premier livre du *Clavier bien tempéré* de J. S. Bach.



Exemple 20 Direction des hampes sur une portée polyphonique (J. S. Bach, Fugue n° 4 du Clavier bien tempéré I)

> LA CROCHE

Une croche est deux fois plus rapide qu’une noire ; on dit qu’une noire vaut deux croches.

La croche est dessinée comme la noire, avec les mêmes règles pour la hampe. La seule différence concerne le crochet qui lui est ajouté. Lorsque plusieurs croches sont enchaînées, on peut remplacer les crochets par une barre nommée ligature.

Croches

> LA BLANCHE

Une blanche dure deux fois plus longtemps qu’une noire ; on dit qu’elle vaut deux noires.

Une blanche vaut donc quatre croches.

La blanche se dessine comme la noire, avec les mêmes règles pour la hampe. La seule différence concerne l’ovale de la note qui est évidé (blanc).

Blanches

> LA RONDE

Une ronde dure quatre fois plus longtemps qu’une noire, on dit qu’elle vaut quatre noires. Une ronde vaut donc également deux blanches ou huit croches.

La ronde est la figure de note la plus simple à dessiner ; elle ne comporte que l’ovale évidé.

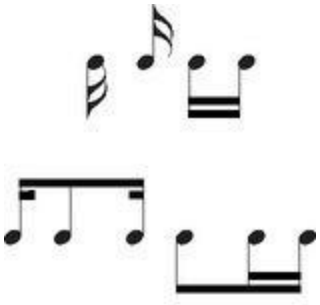
La ronde est en fait l’unité entière principale. Toutes les autres valeurs se réfèrent à elle pour trouver la mesure (voir ce chapitre) : une blanche se définit comme une demi-ronde, la noire, un quart de ronde, la croche, un huitième de ronde…

Le rôle primordial de la ronde se vérifie aussi dans les différentes figures de notes. La ronde est le dessin le plus simple : un ovale. La blanche se forme en y ajoutant une hampe. La noire en noircissant l’ovale. La croche en ajoutant un crochet. À chaque nouvelle division correspond un nouvel élément visuel ajouté.

Pensez, lors de l’interprétation d’une ronde, à bien faire vivre sa durée sur quatre temps. Il y a souvent, trop souvent, une attaque et puis un son qui se meurt...

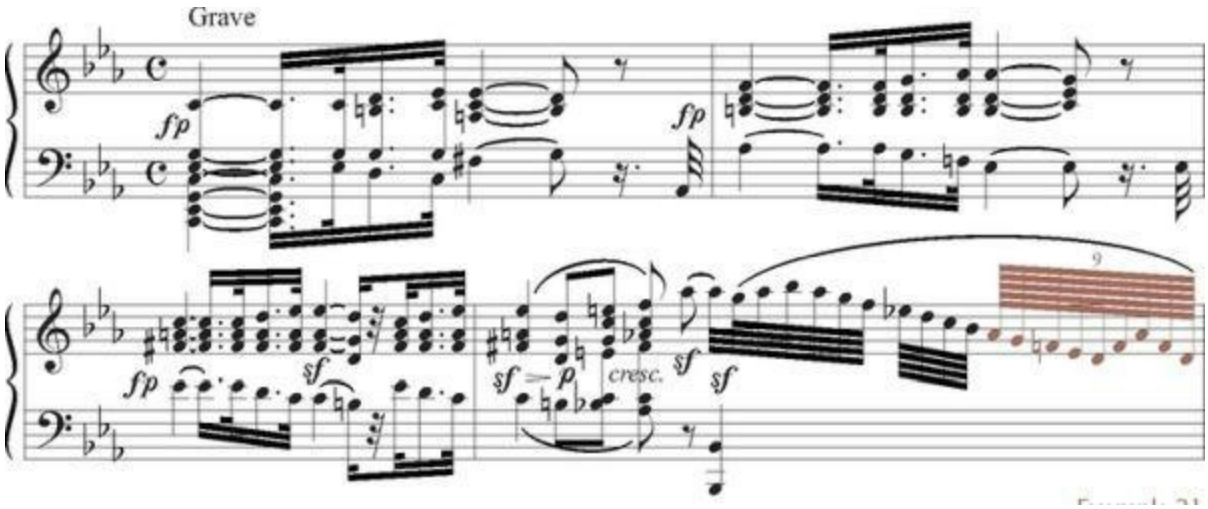
Ronde

> LA DOUBLE CROCHE

Une double croche est deux fois plus rapide qu’une croche ; on dit qu’une croche vaut deux doubles croches. La noire vaut quatre doubles croches. La ronde, qui vaut quatre noires, vaut donc seize doubles croches.

Doubles croches

La double croche est dessinée comme la croche, en ajoutant un second crochet. Lorsqu’une musique utilise des croches et des doubles croches, les ligatures deviennent vite indispensables pour regrouper visuellement les notes. Le nombre de barres d’une ligature permet de différencier les croches des doubles croches.

> PLUS BREF QUE LA DOUBLE CROCHE

La double croche peut être divisée en deux triples croches en ajoutant un troisième crochet. La triple croche peut à son tour être divisée en deux quadruples croches en ajoutant encore un autre crochet. On peut ainsi créer également la quintuple croche. Une croche vaut deux doubles croches, quatre triples croches, huit quadruples croches et seize quintuples croches. Une ronde vaut donc 128 quintuples croches.

Exemple 21 Quintuples croches (Beethoven, 8e Sonate «pathétique», op. 13)

Les valeurs plus petites que la double croche se trouvent surtout dans des musiques lentes dans le cas de phrases très ornementées. Elles sont aussi souvent liées à des tournures de phrases instrumentales comme des gammes ou des arpèges rapides. Ces gammes étaient souvent nommées fusées dans la musique baroque (Lully, ouvertures à la française). On les appelle aussi des traits.

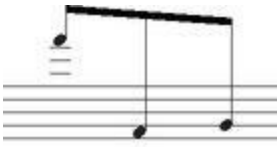
Le jazz de style be-bop, comme celui de Charlie Parker, aime aussi utiliser des valeurs très brèves.

À son tour, la musique contemporaine demande parfois qu'une musique soit jouée le plus rapidement possible.

> GRAPHIES DES LIGATURES

Les ligatures qui regroupent plusieurs notes suivent les règles qui gouvernent la direction des hampes. Cependant, lorsqu'un groupe possède des notes nécessitant des directions de hampes opposées, le groupe prend la direction de la note extrême. En cas d'égalité c'est la direction ascendante qui prime.

Lorsqu'une musique est écrite sur un système de deux portées, comme la musique pour harpe ou pour piano, il est possible de dessiner une ligature chevauchant les deux portées.

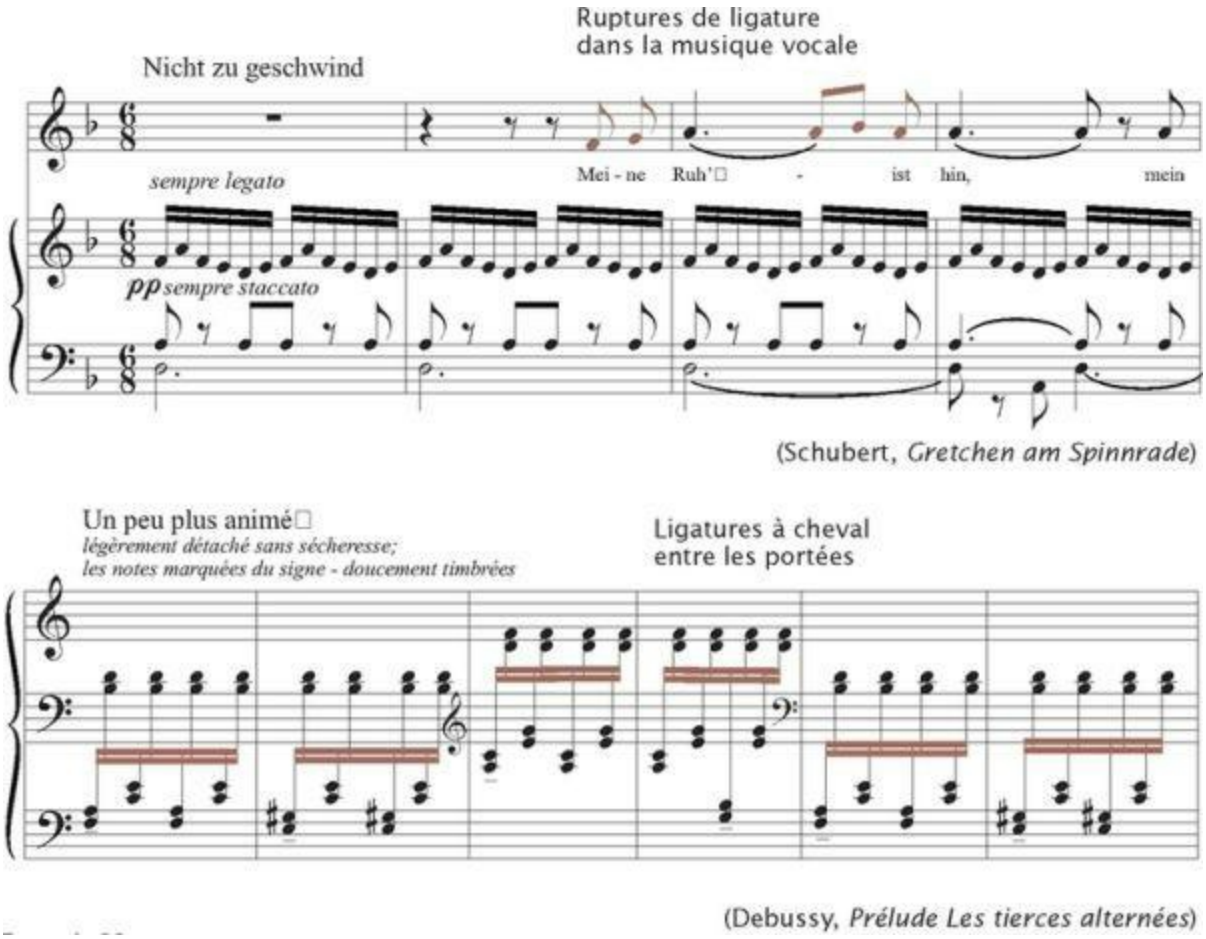


Incorrect

Correct

Autre
possibilité

La musique vocale présente une particularité : lorsqu'elle est syllabique, c'est-à-dire quand une syllabe différente est chantée à chaque note, l'usage veut que l'on évite les ligatures et que chaque note garde son propre crochet. Lorsqu'elle est, par contre, vocalisée (ou mélismatique), les ligatures mettent en valeur les différentes notes chantées sur la même syllabe. Une même phrase chantée peut, bien entendu, mélanger des moments syllabiques et des moments vocalisés.

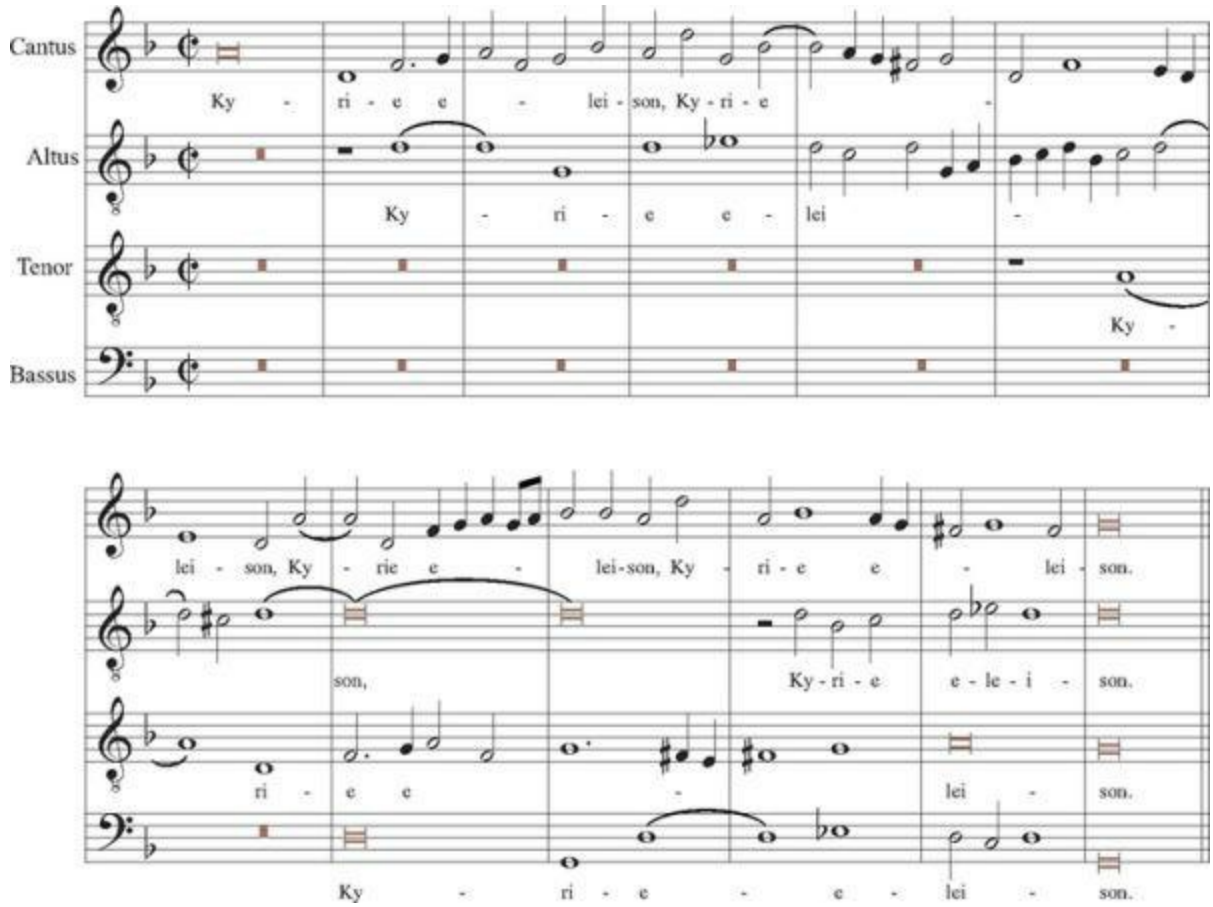


Exemple 22 Ligatures spéciales

> PLUS LENT QUE LA RONDE

Une durée est restée en vigueur jusqu'à l'époque baroque : c'est la note carrée qui vaut deux rondes. Elle tombera en désuétude à l'époque classique où plus aucune figure de note dépassant la ronde ne sera utilisée : les compositeurs préférant alors utiliser les signes de prolongation (voir le chapitre sur les signes complémentaires).

La note carrée est dessinée comme un rectangle dont les deux côtés ver ticaux dépassent légèrement :

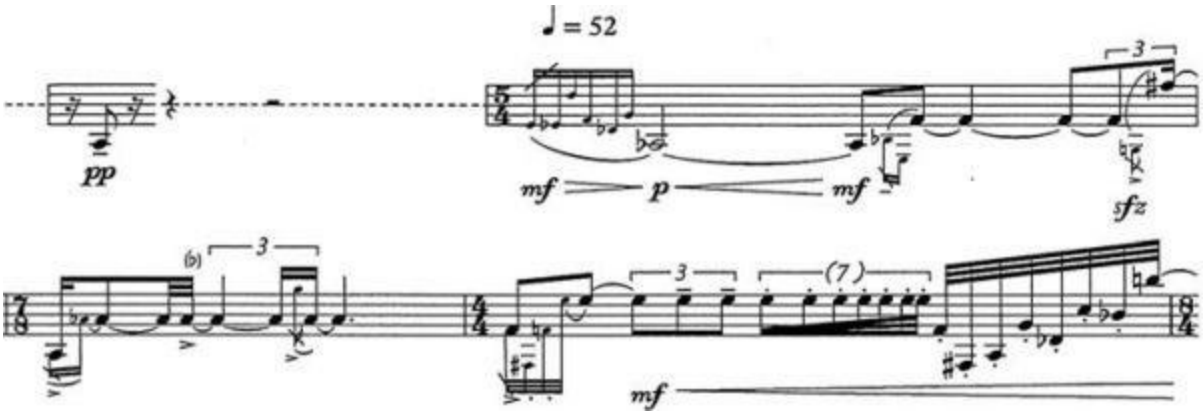
Les musiques de la Renaissance et de l'époque baroque utilisaient fréquemment des tempi très rapides, donnant tout son intérêt à cette figure de note qui allait par la suite être abandonnée.

Exemple 23 Notes carrées et bâtons de deux pauses (chapitre suivant) (Victoria, Messe O magnum mysterium)

> NOUVELLES NOTATIONS DE DURÉES

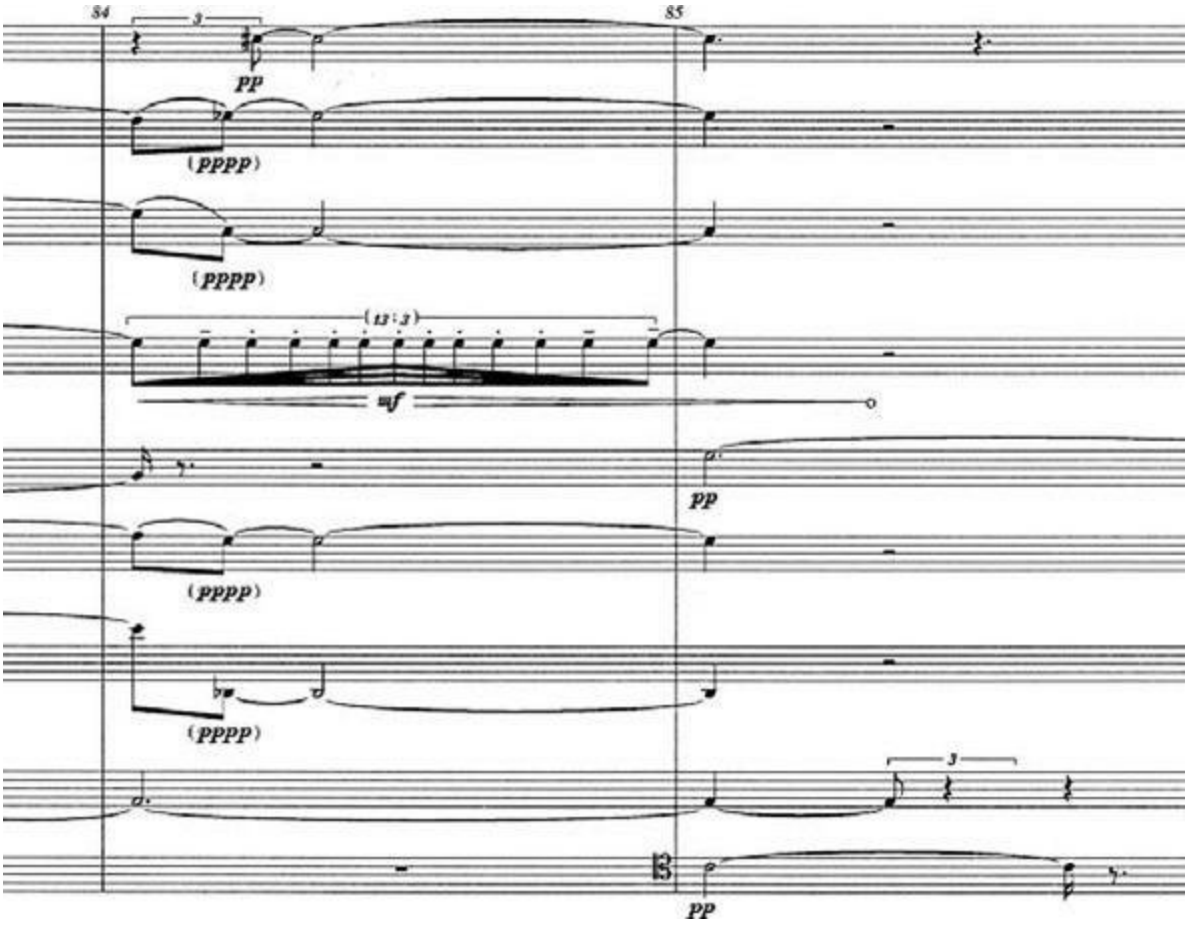
De nouvelles graphies rythmiques se sont généralisées au XX^{e} siècle.

Certaines servent à noter des figures rythmiques qui accélèrent ou ralentissent indépendamment du tempo.

Les exemples 24 et 25, issus d’œuvres de Michael Jarrell, illustrent la méthode usuelle : une variation du nombre de barres correspondant à l’évolution vers les valeurs brèves ou longues.

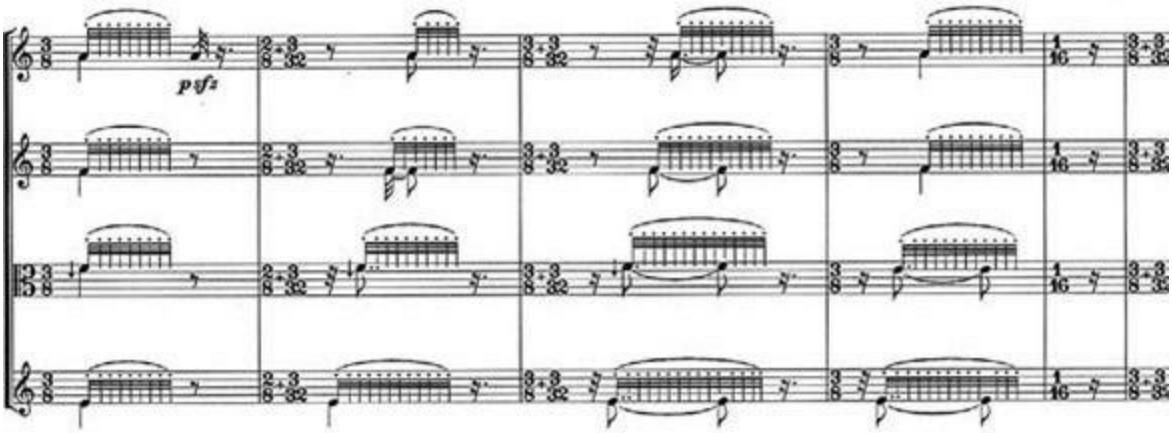


Exemple 24 Michael Jarrell, Assonance



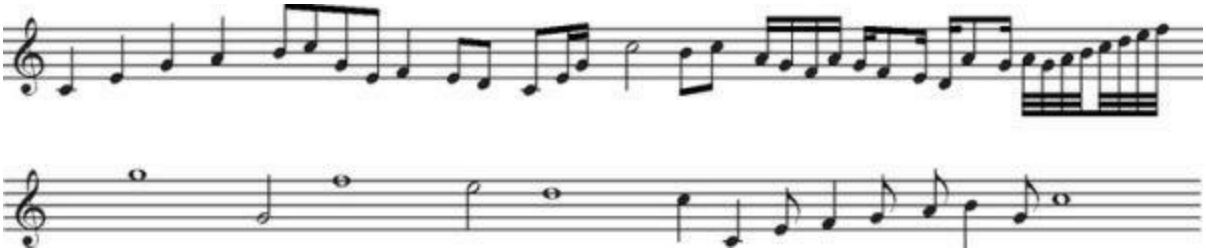
Exemple 25 Michael Jarrell, Prismes/incidences

Par ailleurs, le goût pour des groupes de notes répétées, semi-improvisés, a conduit à désolidariser les hampes des têtes de notes. Déjà employée dans le *Kammerkonzert* de Ligeti, cette technique est présente dans le premier *Quatuor à cordes* de Michaël Lévinas (ex. 26).



Exemple 26 Michaël Lévinas, Quatuor à cordes

> RÉSUMÉ DES DURÉES

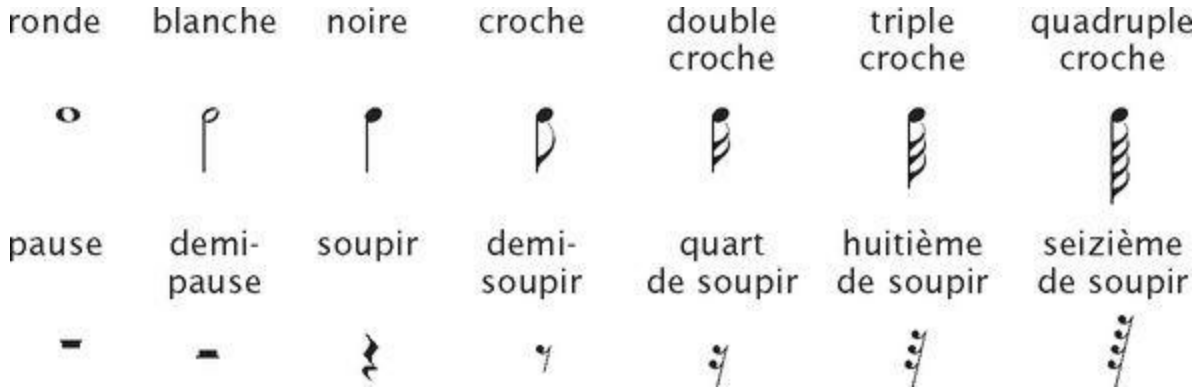
L'exemple 27 permet de réviser les principales durées abordées dans ce chapitre.

Exemple 27 Résumé des principales figures de durée

7

Les silences

> PRÉAMBULE

L'univers des silences est aussi important et riche que celui des sons : à chaque signe de durée correspond un signe de silence.



Exemple 28 Correspondance des silences et des durées

Les silences possèdent des fonctions spécifiques : ils permettent de respirer et constituent comme un écrin pour une œuvre, car toute musique part du silence et y retourne.

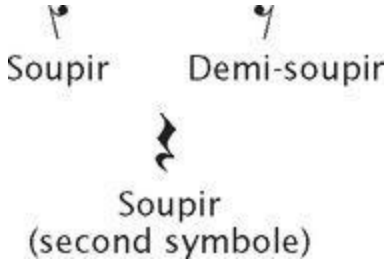
Le silence est fort car il constitue un vécu, avant, pendant et après la musique.

Attention : faire des silences en trop est une erreur autant que d'oublier d'en faire.

> LE SOUPIR ET LE DEMI-SOUPIR

Le soupir équivaut au silence de la noire et le demi-soupir à celui de la croche.

Le soupir et le demi-soupir utilisent le même symbole en l'inversant. Pour éviter les confusions, le soupir possède un second symbole. Même si ce second symbole est plus difficile à dessiner, nous conseillons de l'employer car il évite bien des erreurs de déchiffrage et, de plus, c'est sa représentation graphique dans toute l'édition musicale.



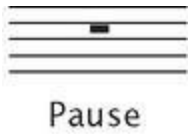
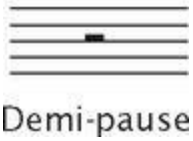
> LA PAUSE ET LA DEMI-PAUSE

La pause et la demi-pause ont la forme d'un rectangle horizontal qui occupe la moitié du troisième interligne.

La **p**ause vaut le silence d'une ronde et son rectangle est « **p**endu » sous la quatrième ligne.

La **d**emi-pause vaut le silence d'une blanche et son rectangle est « **d**éposé » sur la troisième ligne.

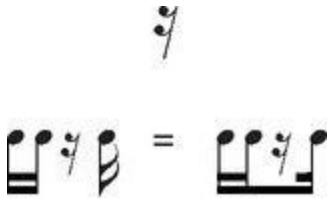
Par convention, la pause vaut aussi une mesure entière de silence quel que soit le nombre de temps de cette mesure.



> LE QUART DE SOUPIR

Le quart de soupir vaut le silence d'une double croche. Il est dessiné comme le demi-soupir mais avec un crochet de plus.

Lorsqu’un silence prend place dans un groupe de notes reliées par une ligature, il peut parfois briser cette ligature. Elle peut cependant être maintenue afin de rendre l’écriture plus lisible.



Quarts de soupir

> SILENCES PLUS BREFS QUE LE QUART DE SOUPIR

De même que les durées peuvent être divisées jusqu’à la quintuple croche, les silences peuvent, par ajout de crochets successifs, parvenir au trente-deuxième de soupir.

De telles valeurs sont rares, bien sûr, mais elles trouvent place dans des tempi très lents ou lorsque les compositeurs souhaitent indiquer très précisément les respirations désirées. On peut aussi utiliser ces silences pour écourter les durées des notes et faire entendre un effet comme le piqué ou le staccato (sons courts et détachés, voir le chapitre sur le phrasé).

32e de soupir

> CAS PARTICULIERS DE NOTATION

Il existe un symbole assez rare : le bâton de deux pauses qui correspond à la note carrée. L'exemple 23 du chapitre précédent, présentant les durées plus lentes que la ronde, en fait usage.

Lorsqu’on note plusieurs voix sur une seule portée, comme c’est le cas dans la musique polyphonique pour le clavier, les silences se placent sur la même ligne, à la même hauteur que la voix à laquelle ils appartiennent. Il y

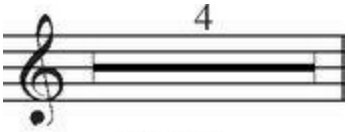
a alors dans certains cas des silences qui apparaissent au-dessus d'une voix, pour indiquer l'entrée d'une nouvelle voix.

On peut aussi trouver dans certaines partitions l'indication : silence ou pause 5 sec. (secondes) ou « grande pause », G.P.

Bâton de
deux pauses

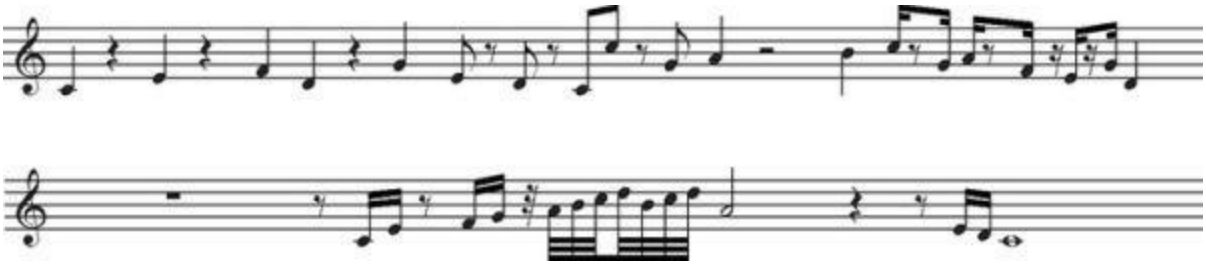
Il arrive très souvent que dans la musique pour orchestre, un musicien rencontre plusieurs mesures de silence enchaînées. Dans sa partition (nommée partie séparée ou matériel, en opposition à celle du chef, nommée conducteur), ces mesures sont regroupées par une pause multiple.

Dans le film d'Hitchcock *L'homme qui en savait trop*, un coup de feu doit être tiré pendant le coup de cymbales final d'une symphonie. La caméra montre brièvement la partition du percussionniste. Elle ne comporte que deux mesures : une énorme pause multiple et le coup de cymbales !



Pause
multiple

> RÉSUMÉ DES SILENCES

L'exemple 29 permet de réviser l'ensemble des figures de silence.

Exemple 29 Résumé des principales figures de silence

> FONCTIONS DU SILENCE

Selon son utilisation, le silence peut prendre des fonctions très différentes dans une œuvre musicale.

Respiration : c'est la fonction principale, comme une virgule ou un point dans une phrase. Véritable poumon d'oxygène de la musique, le silence permet aussi d'accumuler de l'énergie ou de la perdre. Il influe donc sur la dynamique du discours musical et sur l'élan de la phrase.

Mise en valeur rythmique : certaines syncopes et certains accents sont plus incisifs, plus nerveux, s'ils interviennent après un silence.

Formelle : les silences sont souvent utilisés pour séparer les différentes parties d'un mouvement et séparer les mouvements entre eux. Ils ont alors un rôle de construction et de compréhension. De toute façon, ils précèdent et terminent une œuvre.

Dramatique : le silence peut donner le sentiment de sanglots, de soupirs, de difficulté à progresser, du morcellement d'une idée, d'une interruption soudaine… Il met en valeur l'action musicale et lui insuffle la vie.

Signal : dans la musique contemporaine, le silence peut signaler des points clés de la composition. Par exemple, dans la *Sonate pour piano* de Jean Barraqué, le silence troue littéralement le discours lors de l'arrivée de la série originale.

Notez bien que la musique va toujours respirer, s'aérer, s'articuler autour de silences qui ne seront pas forcément écrits mais qui seront l'outil invisible de l'interprète, le ressenti et le vécu du musicien. Ils sont nécessaires au bon équilibre de l'œuvre.

8

Les signes complémentaires

> UTILITÉ DU MONNAYAGE

Les signes simples de durée et de silence prennent la ronde comme unité de référence et la divisent par deux, par quatre, par huit…, divisions binaires qui ne permettent pas de transcrire des durées comme un tiers de ronde, un cinquième de noire ou trois croches enchaînées. Comme ces durées sont tout à fait courantes, quelques signes spécifiques leur sont dédiés.

Pour parvenir à déchiffrer aisément ces signes, il est très utile de connaître la technique du monnayage. Elle vous est déjà familière, car, pour parvenir à 1 euro, vous utilisez tout aussi bien deux pièces de 50 cents, cinq pièces de 20 cents ou dix pièces de 10 cents. Sur un modèle identique, une blanche est monnayable en deux noires, quatre croches etc.

Par extension, on parle de monnayage lorsqu'une suite régulière de durées exprime en fait une durée plus longue qui est ainsi variée par des notes répétées, des broderies, des battements... Un compositeur présentera souvent d'abord la valeur entière, avant de la présenter monnayée.

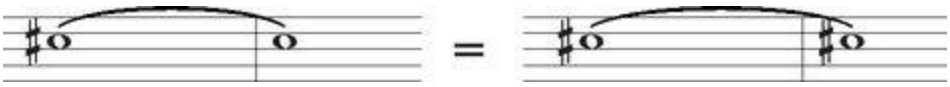
Exemple 30 Monnayage en croches et doubles croches

> LA LIAISON DE PROLONGATION

Lier deux durées équivaut à créer une nouvelle durée égale à leur total. Une blanche liée à une croche crée une durée d'une blanche plus une croche, soit cinq croches :

Il est possible de lier autant de durées que l’on souhaite.

Une liaison peut se faire par-dessus une barre de mesure. Lorsque la note répartie ainsi sur deux mesures est une note altérée, il est inutile de renoter l’altération dans la seconde mesure :



On trouve parfois des liaisons qui ne se terminent pas par une note, elles restent sans terminaison et signifient que l’on laisse vibrer le son.

Dans le cadre d’une écriture polyphonique ou d’un accord, on peut trouver des liaisons superposées. On peut voir aussi une voix liée et une autre pas.

Attention à ne pas confondre la liaison de prolongation rythmique, qui additionne deux durées, avec la liaison de phrasé ou liaison d’expression, qui donne une indication d’interprétation.

Les silences ne disposent pas de liaisons de prolongation. On place directement le silence qui correspond à la valeur désirée. On peut trouver, par contre, des liaisons d’expression à l’intérieur desquelles sont placés des silences.

> LES DURÉES POINTÉES

Le point est un signe placé à la droite de la note ou du silence et qui augmente ceux-ci de la moitié de leurs durées. Par exemple : une blanche pointée vaut trois noires.

Méthode : monnayer par deux et ajouter un. Prenons la noire comme exemple. Elle vaut deux croches, donc une noire pointée vaudra 2+1, soit 3 croches.

Réciproquement, il est toujours possible de représenter une durée divisible par trois par une valeur pointée. Une note d’une durée de trois

blanches peut être représentée par une ronde pointée.

Il y a un lien très étroit entre le point et la liaison : pointer une note équivaut à la lier avec la durée juste inférieure.

> LE DOUBLE POINT

Pointer une note ou un silence lui ajoute la moitié de sa valeur. La double pointer lui ajoute encore la moitié de la valeur du premier point. Exemple : une blanche pointée vaut une blanche plus une noire. Une blanche doublement pointée vaut une blanche, plus une noire, plus une croche.

Méthode : monnayer par quatre et ajouter trois. Exemple : une noire vaut quatre doubles croches, donc une noire doublement pointée vaudra 4+3, soit 7 doubles croches.

Réciproquement, il est toujours possible de représenter une durée divisible par sept par une valeur doublement pointée. Une note durant sept noires peut être exprimée par une ronde doublement pointée.

Il existe un lien très étroit entre le double point et la liaison : double pointer une note équivaut à la lier avec les deux durées juste inférieures.

Le double point était fréquemment utilisé dans l’ouverture à la française du XVII^{e} siècle, pour son rythme noble, pompeux. Dans l'interprétation ancienne du rythme pointé de la chaconne, le simple point était en général légèrement prolongé afin d’accentuer le caractère noble de cette danse : cela rendait le simple point identique au double point.

> DIVISION DU TEMPS

Dans la pratique musicale, il est aussi fréquent de diviser un temps par deux que de le diviser par trois. Cela correspond aux mesures simples et aux mesures composées.

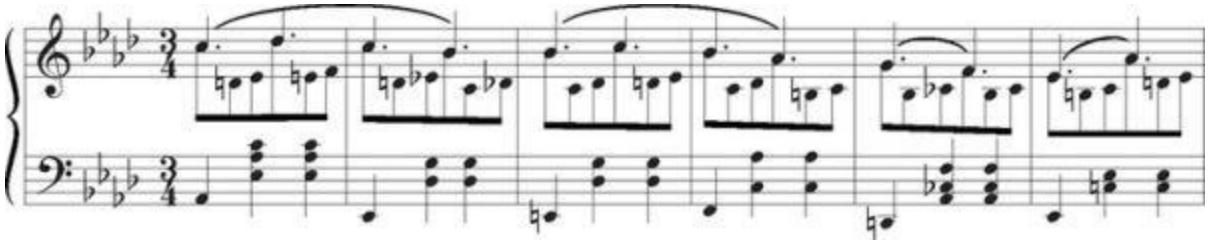
La musique occidentale, du Moyen Âge jusqu’au XIII^{e} siècle, ne

pratiquait que la division par trois. Lorsque l'Ars Nova, au XIV^{e} siècle, introduit la division par deux, il la nomme imparfaite, la division par trois étant parfaite (référence à la sainte Trinité).

Depuis la Renaissance, les compositeurs pratiquent la succession de divisions binaires et ternaires. Cette formule rythmique, courante, est désignée par le terme *hémiole*.

Les compositeurs récents ont introduit la division des temps par cinq, par sept, ainsi que la superposition de différentes divisions (la polyrythmie).

Les musiciens de jazz parlent, selon le type de division du temps, de musique binaire ou ternaire. Dans le cas du « swing », la musique est habituellement ternaire, sauf pour des tempos très vifs.

Intégrer profondément les divisions du temps crée une base rythmique sur laquelle on interprète les diverses formules rythmiques.

Exemple 31 Multiples divisions d'une mesure (Chopin, Valse en la ♭ majeur)

Dans la valse de l'exemple 31, Chopin nous fait percevoir quatre divisions simultanées de la mesure. Les notes de la basse installent une régularité d'une note par mesure. La mélodie de la main droite divise la mesure en deux. La main gauche divise la mesure en trois et les croches du contrechant divisent la mesure en six !

> LE TRIOLET

Dans une musique où le temps est divisé par deux, il est possible de rencontrer une division ternaire, grâce au triolet. C'est possible pour des valeurs longues, comme pour des valeurs brèves.

Il y a plusieurs façons d'indiquer le triolet :

La ronde est divisée en trois par un triolet de blanches :

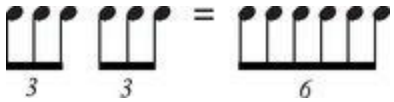
La blanche est divisée en trois par un triolet de noires :

La noire est divisée en trois par un triolet de croches :

Et ainsi de suite…

Lorsque de nombreux triolets se suivent, il est superflu de renoter le chiffre trois à chaque fois.

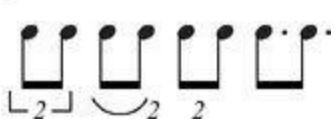
Deux triolets enchaînés peuvent être notés par un sextolet :

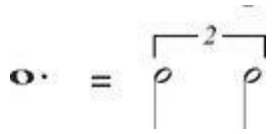


On peut, à l'intérieur d'un triolet, réaliser des rythmes variés :

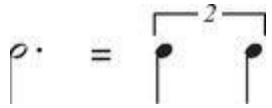
> LE DUOLET

Dans une musique où le temps est divisé par trois, il est possible de rencontrer une division binaire grâce au duolet. C'est possible pour des valeurs longues, comme pour des valeurs brèves. Le duolet peut aussi être noté par des valeurs pointées.

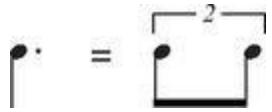
Il existe plusieurs façons d'écrire le duolet :

La ronde pointée est divisée en deux par un duolet de blanches :



La blanche pointée est divisée en deux par un duolet de noires :



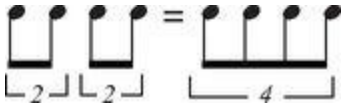
La noire pointée est divisée en deux par un duolet de croches :



Et ainsi de suite…

Lorsque de nombreux duolets se suivent, il est superflu de renoter le chiffre deux à chaque fois.

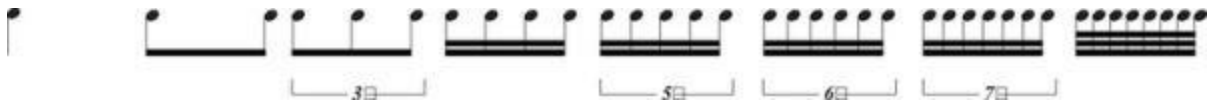
Deux duolets enchaînés peuvent être notés par un quartolet :



On peut, à l'intérieur d'un duolet, réaliser des rythmes variés :

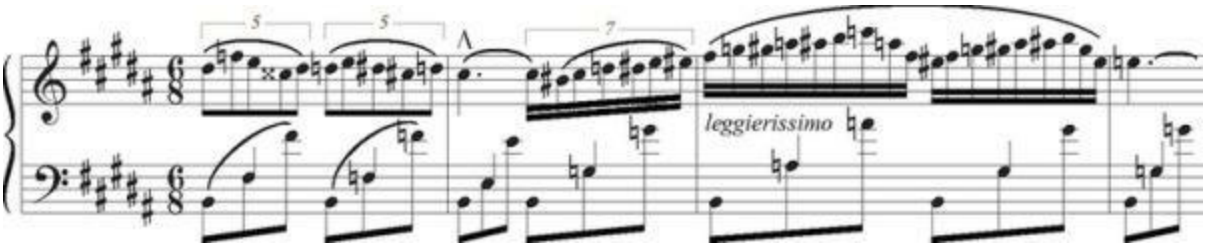
> LES « N'OLETS »

On peut, de la même façon que l'on a créé le triolet ou le duolet, créer aussi le quintolet, le septolet, le groupe de dix notes, et ainsi de suite pour toutes les durées dites irrationnelles.

En ce qui concerne leur notation, ces groupes trouvent normalement place dans l'échelle des valeurs :

Remarque : dans la notation plus ancienne, le septolet était décalé d'un cran dans l'échelle des valeurs : le septolet de double actuel était noté par un septolet de triples.

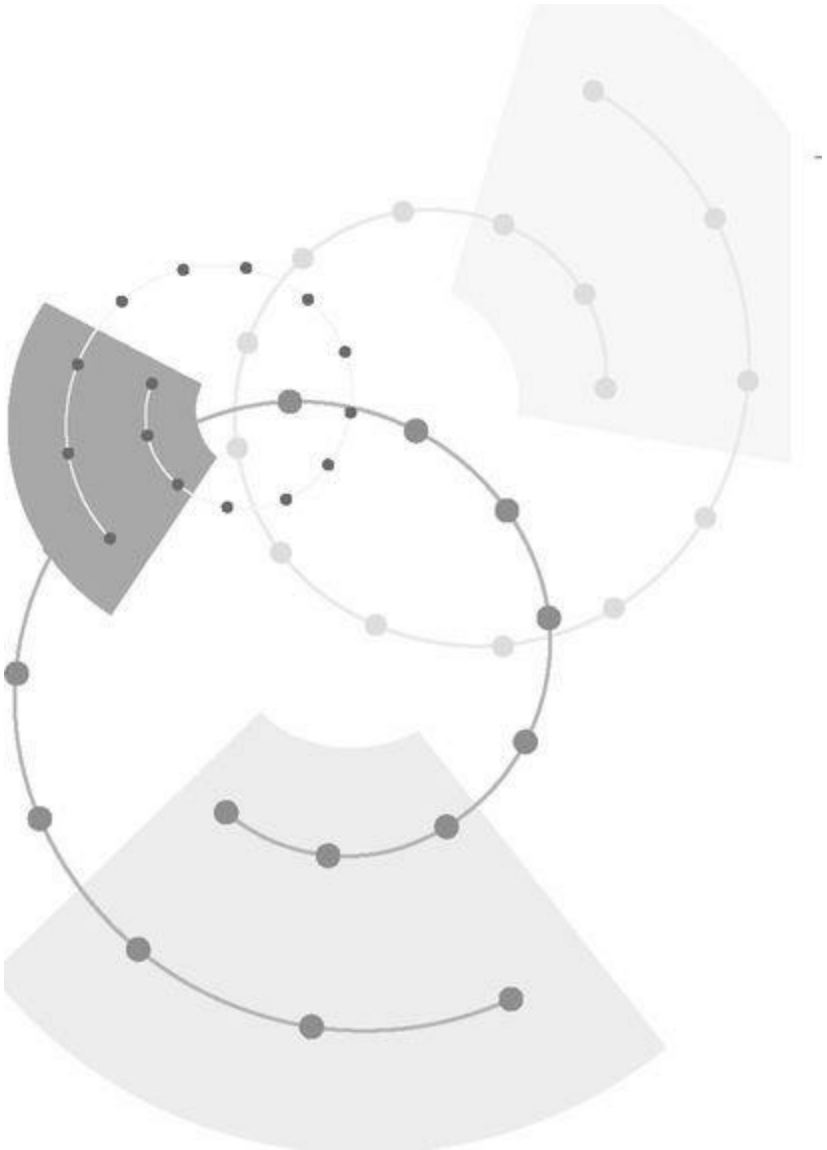
Le septolet à l'ancienne

On peut également créer des rythmes dans ces groupes et même imbriquer des groupes les uns dans les autres. Enfin, certains groupes ornementaux peuvent être libres, hors mesure. On les note alors en petites notes.

Dans l'exemple 32, extrait du *Nocturne en* si *majeur, op. 9 n° 3* de Chopin, nous découvrons des groupes de 5, 7 et 9 notes sur une basse immuable de croches :

Exemple 32 Divisions irrégulières des temps (Chopin, Nocturne en si majeur, op. 9 n° 3)

IV

LA TONALITÉ



9

Introduction

> UN SYSTÈME EXCEPTIONNEL

La tonalité est un système riche et complexe constitué de nombreuses notions. Ce n’est qu’en reliant entre elles ces différentes notions qu’il est possible de percevoir pleinement et musicalement ce système.

C'est pourquoi nous proposons un rapide tour d'horizon avant d'approfondir chacune des différentes facettes composant la tonalité. Nous espérons donner ainsi une intuition de l’unité de cet univers.

> LES GAMMES ET LES TONALITÉS

Les mélodies et les accords de la musique tonale utilisent des ensembles de sept notes : des tonalités.

Ces ensembles ne sont pas figés :

- ils peuvent être enrichis par des altérations ;
- il est possible d’en changer à tout moment par des modulations.

Chaque œuvre possède une tonalité principale. Bien que celle-ci puisse disparaître à tout moment, au gré des modulations d’une œuvre, elle caractérise généralement les débuts et les conclusions.

La tonalité de base est parfois citée dans le nom d’une œuvre : on dit alors qu’elle est en *do* majeur ou en *mi* mineur, comme par exemple la *Messe en* si *mineur* de J. S. Bach.

Une gamme est le parcours régulier des sept notes d’une tonalité, en montant ou en descendant.

Les notes d’une gamme constituent ce que l’on nomme des degrés : de I à VII (on les écrit en chiffres romains). Le premier degré (la première note) de la gamme s'appelle la tonique. C'est elle qui indique la tonalité.

Les gammes sont étudiées dans le chapitre « Les gammes », les degrés dans le chapitre « Les accords » et les modulations dans le chapitre « La modulation ».

> LES MODES MAJEUR ET MINEUR

Les degrés d’une gamme sont comme les barreaux d’une échelle (synonyme de gamme). Un mode est l’organisation des écarts, des intervalles, entre ces barreaux : c’est donc la structure interne d’une gamme. Attention, un mode est souvent également caractérisé par des ensembles de formules mélodiques.

Les différents univers musicaux se distinguent notamment par les modes utilisés. Avec un peu d’habitude des différents modes, il est facile de reconnaître intuitivement si l’on écoute une musique de l’Inde, une musique roumaine ou une musique bretonne.

Deux modes de sept sons ont fortement contribué à la naissance de la musique tonale : le mode majeur et le mode mineur. Comme ces modes sont présents dans la plus grande partie du répertoire classique, ils doivent déjà être familiers à vos oreilles. Vous le vérifierez certainement dans le chapitre sur les gammes majeures et mineures.

Faites attention à une difficulté de vocabulaire : selon le contexte, les mots « majeur » et « mineur » qualifient des intervalles, des accords, des modes ou même des divisions du temps au Moyen Âge !

Les modes sont étudiés dans le chapitre « Les modes » ainsi que dans le chapitre « De la modalité à la tonalité » ; les modes majeur et mineur sont étudiés dans le chapitre « Les gammes » et les divisions du temps dans le chapitre « La notation devient mensuraliste ».

> LES INTERVALLES ET LES ACCORDS

Un intervalle est la distance entre deux degrés (deux notes) d'une gamme : par exemple, si l'on va d'un degré à son degré voisin, on obtient une seconde, comme *do-ré* ou *ré-mi*. Si l'on saute un degré, on obtient une tierce, comme *do-mi* ou *ré-fa*. En sautant deux degrés on obtient une quarte, puis une quinte, une sixte... Pour identifier un intervalle, on va du grave vers l'aigu comme de l'aigu vers le grave.

Les accords de la musique tonale sont formés d'intervalles bien déterminés : des tierces superposées. Ces suites de tierces sont obtenues à partir des notes des gammes majeures et mineures (l'accord parfait *do-mi-sol*, par exemple, est constitué des tierces *do-mi* et *mi-sol* et peut appartenir aux gammes de *do* majeur, de *sol* majeur, de *mi* mineur…). Attention, en changeant l'ordre des sons d'un accord, les tierces peuvent cesser d'être apparentes : *mi-sol-do* possède les mêmes sons que l'accord précédent mais est désormais constitué d'une tierce et d'une quarte.

La note à partir de laquelle tous les intervalles d'un accord peuvent être des tierces superposées est dite sa note fondamentale.

Chaque accord de la musique tonale mêle intimement trois dimensions :

- sa couleur : elle dépend du nombre de ses sons, de ses intervalles, des instruments qui le jouent, de son type (voir ci-dessous)…
- sa fonction : elle dépend de sa place au sein d'une phrase musicale.
- son type : il dépend de la nature de ses tierces. En conjuguant tierces majeures ou mineures, on obtient quatre types distincts pour les accords de trois sons : majeur, mineur, diminué ou augmenté.

Les intervalles sont étudiés dans le chapitre « Les intervalles ». Les accords sont abordés de façon générale dans le chapitre « Les accords » et de façon détaillée dans le chapitre « Le chiffrage ».

> LES RESPIRATIONS ET LES CADENCES

La musique tonale est souvent comparée au langage parlé. Elle est composée de phrases et de membres de phrases qui s'articulent, respirent. Il y a des moments d'interrogation, d'autres d'affirmation ou de

suspension.

Le rôle d’organisateur de ces ponctuations et articulations est confié aux cadences. Il s’agit d’un système d’enchaînements harmoniques et mélodiques que l’on retrouve, moyennant bien sûr de grandes variations, chez tous les compositeurs de musique tonale.

Selon le degré sur lequel s’arrête la musique, selon l’accord choisi, selon la note la plus grave et la note la plus aiguë, le discours musical suscite un sentiment de fin, l’envie de continuer, le hasard d’une surprise...

Le chapitre « Les cadences » détaille ces différentes respirations.

> L'HARMONIE

L'harmonie, en tant que « science des accords », n'existe qu'en liaison avec la tonalité. Les époques antérieures à la tonalité créaient bien des accords, mais ceux-ci n’étaient pas perçus comme tels. Ils étaient conçus comme des rencontres d’intervalles.

L'harmonie gère les enchaînements des accords et organise le discours musical par une succession de tensions et de détentes. Une tension est une dissonance qui doit se résoudre sur une consonance.

Attention, le mot dissonance n’implique pas quelque chose d’antimusical. Les compositeurs ont, au contraire, de tout temps apprécié les dissonances. Elles donnent une grande force aux moments de consonance. Liés à l’écoute musicale de chaque époque, les intervalles et accords considérés comme dissonants ont profondément évolué au cours de l’histoire de la musique (voir le chapitre sur l’histoire de la pensée harmonique).

L'étude complète de l'harmonie fait partie des études d'écriture musicale.

> LE CONTREPOINT

Le contrepoint est antérieur à l’harmonie. Il est né au IX^{e} siècle. Les polyphonies étaient improvisées initialement note contre note (point contre point) par des quartes, des quintes et des octaves parallèles. Les voix se

sont ensuite individualisées, aboutissant à un art extrêmement raffiné de mélodies indépendantes superposées. On peut parler, pour le Moyen Âge puis pour la Renaissance, d'âges d'or de la polyphonie, du contrepoint.

Plus tard, dans le cadre de la tonalité, le contrepoint ou « science des lignes mélodiques » est devenu inséparable de l'harmonie, « science des accords ». L'un ne peut exister sans l'autre, comme les deux faces d'une pièce de monnaie. Lorsqu'on superpose des lignes mélodiques, les rencontres de notes créent des harmonies. De la même façon, une succession d'accords crée forcément des lignes mélodiques. Bien sûr, selon les œuvres, la proportion d'horizontal (les lignes) par rapport au vertical (les harmonies) peut être très variable. Ainsi, l'on peut parler d'œuvres à tendances contrapuntiques, comme les fugues, et d'autres à tendances harmoniques, comme les chorals harmonisés.

L'étude complète du contrepoint fait partie des études d'écriture musicale.

Le contrepoint est abordé dans la huitième partie sur la notation ainsi que dans les chapitres « De la modalité à la tonalité » et « Histoire de la pensée harmonique ».

> UN PEU « D'HISTOIRE-GÉO »

Vous l'avez déjà compris, la tonalité est un système qui a une histoire et une géographie. Elle s'est constituée progressivement en Europe jusqu'au XVII^{e} siècle. Mais on peut considérer qu'elle n'est complète qu'en 1722, date de la publication de l'ouvrage de Jean-Philippe Rameau « Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels » et de la composition par J. S. Bach du premier volume du *Clavier bien tempéré*.

Au cours du XIX^{e} siècle, la tonalité va se développer jusqu'à atteindre sa complexité maximum. Les compositeurs ressentent alors de moins en moins l'envie de résoudre les dissonances. Des accords ambigus sont utilisés et il devient souvent impossible de savoir à tout moment la tonalité dans laquelle on se trouve. On parle pour la fin du XIX^{e} de tonalité élargie.

Le XX^{e} siècle voit de nombreux compositeurs abandonner la tonalité. Les nouveaux principes de composition sont multiples : retour à la

modalité, suspension de la tonalité (atonalité), superposition de tonalités (polytonalité), utilisation d'intervalles plus petits que le demi-ton (musiques en quarts ou en tiers de ton)...

Les chapitres traitant de cette évolution sont : « De la modalité à la tonalité », « Histoire de la pensée harmonique », « La musique après la tonalité » et « Quelques théories sur la tonalité ».

> QUEL FUTUR ?

Écrire de la musique tonale a-t-il encore un sens aujourd'hui ? Existe-t-il des alternatives ?

Selon les personnes interrogées, les réponses sont diamétralement opposées. Ces questions sont donc extrêmement délicates.

Soyez curieux, écoutez sans a priori différentes musiques, découvrez le répertoire du XX^{e} et du XXI^{e} siècle : au côté de nombreuses œuvres tonales (au sein du courant néotonal, de la musique de film, de variété, de théâtre, des musiques traditionnelles…), il existe une multiplicité de créations fondées sur d'autres systèmes musicaux (voir le chapitre 34).

Vous aprécierez certainement des œuvres récentes, mais pas nécessairement dans le style auquel vous pensiez…

> LE JAZZ, UN LANGAGE TONAL ET MODAL

Le jazz est un mélange de couleurs entre la musique tonale et la musique modale.

Les modes majeur et mineur y côtoient de nombreux autres modes que nous étudierons par ailleurs : le mode dorien, le mode phrygien, le mode diminué, la gamme blues...

Ce qui est très particulier dans le jazz, c'est l'importance accordée à l'improvisation, en soliste ou au sein d'un ensemble, à partir d'un canevas harmonique. Cette suite d'accords est appelée « grille ». Après avoir harmonisé un thème, la grille continue à se dérouler pour permettre un ou plusieurs « chorus » (les parties improvisées). Le musicien est d'autant

plus libre pour inventer qu'il maîtrise les gammes sur lesquelles les accords du morceau sont construits. Il peut alors jouer « *in* », utiliser exclusivement les notes des gammes ou « *out* », les éviter savamment.

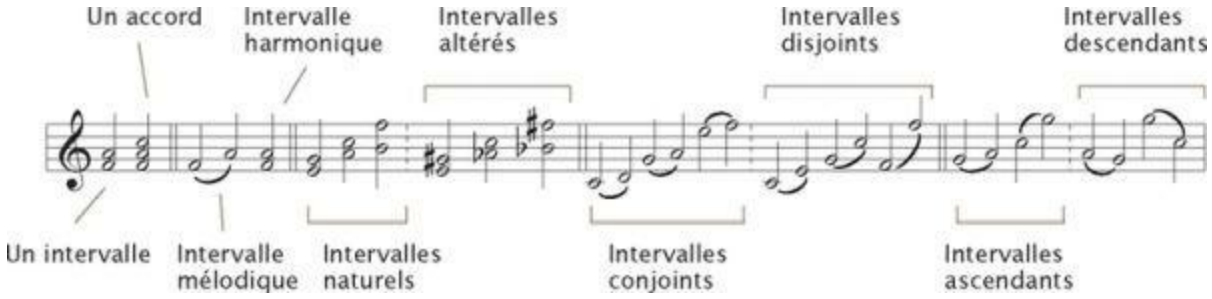
Le chapitre 22initie aux détails de ce style musical.

10

Les intervalles

> QUELQUES DÉFINITIONS INTRODUCTIVES

- Un intervalle est formé par deux notes. À partir de trois notes, on parle d'accord.
- Un intervalle est dit mélodique si ses deux sons sont joués successivement : l'un après l'autre.
- Un intervalle est dit harmonique si ses sons sont joués simultanément : ensemble.
- Un intervalle est naturel s'il est formé de deux notes naturelles (sans altérations), autrement il est altéré.
- Un rapport de hauteurs est dit conjoint s'il est constitué du mouvement d'un degré à son degré immédiatement voisin. Tout mouvement qui saute au moins un degré est dit disjoint.
- La direction d'un intervalle peut être ascendante, aller vers l'aigu, ou descendante, aller vers le grave. Lorsqu'on parle d'un intervalle, sans préciser, cet intervalle est considéré comme ascendant.



Exemple 33 Quelques éléments sur les intervalles

> LES INTERVALLES SIMPLES

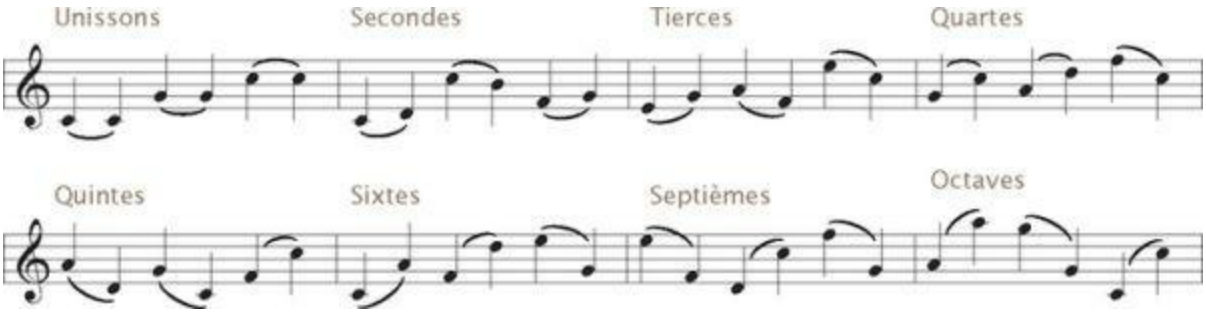
Pour trouver un intervalle, il faut compter les degrés en incluant celui de départ et celui d'arrivée :

Intervalle	Exemple	Compter
Seconde (2)	do-ré	do-ré, 1-2
Tierce (3)	do-mi	do-(ré)-mi, 1-(2)-3
Quarte (4)	do-fa	do-(ré-mi)-fa, 1-(2-3)-4
Quinte (5)	do-sol	do-(ré-mi-fa)-sol, 1-(2-3-4)-5
Sixte (6)	do-la	do-(ré-mi-fa-sol)-la, 1-(2-3-4-5)-6
Septième (7)	do-si	do-(ré-mi-fa-sol-la)-si, 1-(2-3-4-5-6)-7
Octave (8)	do-do	do-(ré-mi-fa-sol-la-si)-do, 1-(2-3-4-5-6-7)-8

Un unisson est formé par une même note jouée par deux voix différentes.

À part l'unisson, tous les noms des intervalles sont au féminin : *une* octave, *une* tierce, *une* sixte...

Notez bien les abréviations utilisées : 2de, 3ce, 4te, 5te, 6te, 7e, 8ve ...



Exemple 34 Les intervalles simples

> REDOUBLER UN INTERVALLE

Les intervalles plus grands que l'octave sont la neuvième, la dixième, la onzième et ainsi de suite. Ces intervalles sont dits redoublés. Ils entretiennent des rapports étroits avec les intervalles simples : en effet, si l'on ne précise pas l'octave, *do-ré* peut être une seconde (***do*-*ré***), une neuvième (***do***-*ré-mi-fa-sol-la-si-do*-***ré***) ou même une seizième, voire plus.

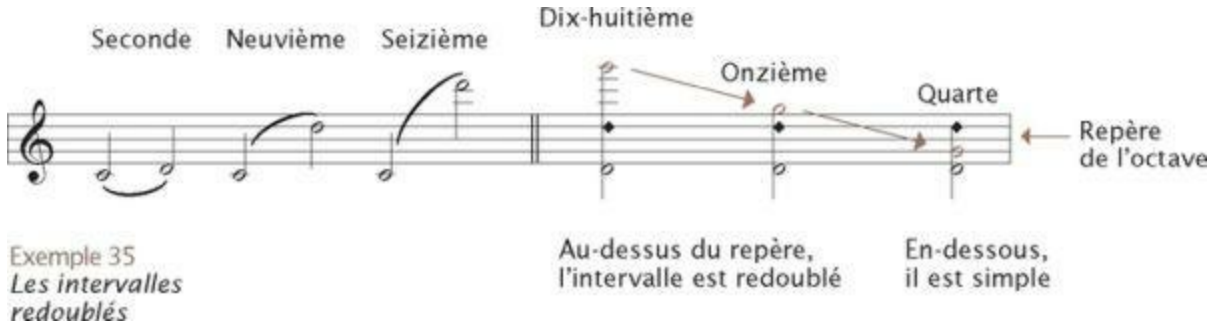
Musicalement, c'est évidemment très différent, mais du point de vue de l'harmonie, on réduit souvent l'intervalle redoublé à l'intervalle simple

correspondant.

Les transformations entre intervalles simples et redoublés se font en ôtant ou ajoutant sept, le nombre de fois nécessaire.

Quel est l’intervalle simple correspondant à une dix-huitième ?

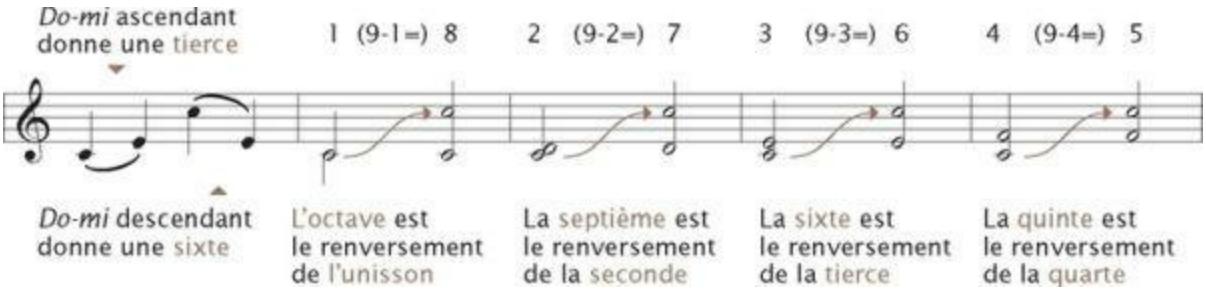
18-7 donne 11, ce qui est encore plus grand qu’une octave (8) et donc toujours redoublé. Continuons : 11-7 donne 4. L'intervalle simple de la dix-huitième est donc la quarte.

En conclusion : pour obtenir une dix-huitième on a redoublé deux fois l’intervalle de quarte.

Exemple 35 Les intervalles redoublés

> RENVERSER UN INTERVALLE

Do-mi joué de façon ascendante donne une tierce : ***do***-(*ré)-**mi***. Mais, joué en descendant, cela devient une sixte : ***do***-(*si-la-sol-fa)-**mi***. Inverser la direction d’un intervalle s’appelle renverser cet intervalle.

Pour trouver rapidement le renversement d’un intervalle, il faut le retrancher de neuf. Pour, par exemple, trouver le renversement de la quarte, il faut faire : 9-4 = 5 ; le renversement de la quarte est donc la quinte.

Les intervalles en rapports de renversement présentent des caractères musicaux très proches : l’unisson avec l’octave, les secondes avec les septièmes, les tierces avec les sixtes et les quartes avec les quintes.

Exemple 36 Les intervalles renversés

> LES QUALIFICATIONS DES INTERVALLES

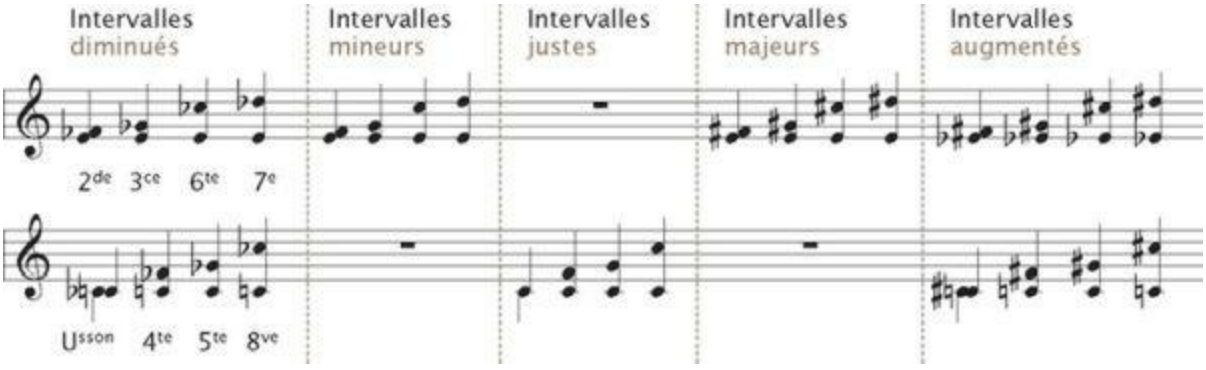
Entre *do* et *ré* il y a un ton, alors qu'entre *mi* et *fa* il n'y a qu'un demi-ton. Ce sont pourtant à chaque fois des secondes ! Les secondes peuvent donc être plus ou moins grandes.

Les différences de tailles pour un même type d'intervalle sont répertoriées au moyen des qualifications suivantes : diminué (dim. ou –), mineur (m), juste (J), majeur (M) et augmenté (aug. ou +).

La répartition de ces différentes qualifications se fait suivant deux modèles distincts :

- les secondes, tierces, sixtes et septièmes peuvent être : diminuées, mineures, majeures et augmentées.
- les unissons, quartes, quintes et octaves peuvent être : diminués, justes et augmentés.

On rencontre aussi, mais plus rarement, des intervalles sous-diminué ou sur-augmenté.



Exemple 37 Les intervalles regroupés par familles de qualification

> LES INTERVALLES MAJEURS ET MINEURS NATURELS

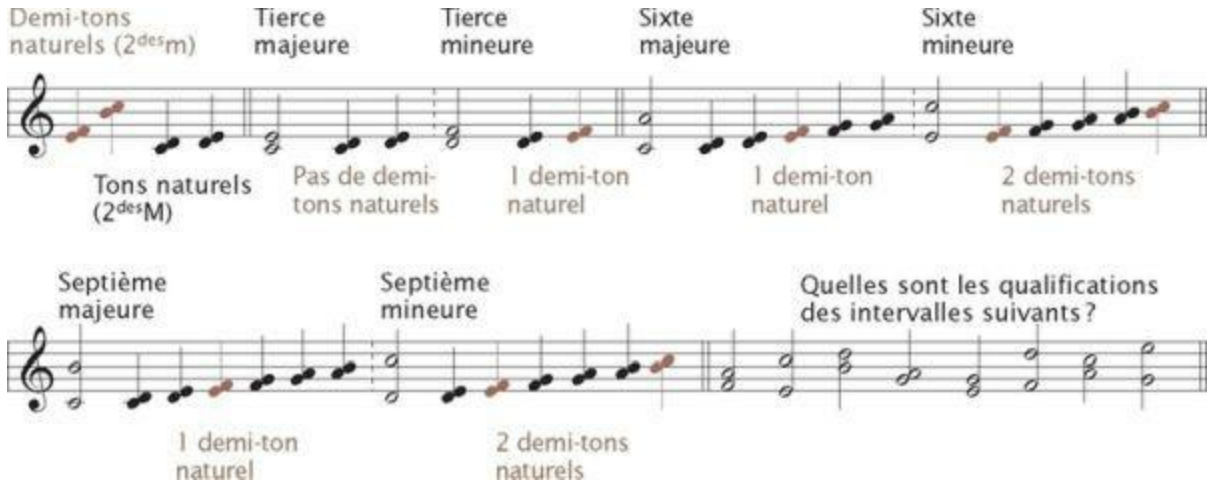
Vous savez déjà qu'entre *do* et *ré* il y a un ton, alors que *mi* et *fa* forment un demi-ton. Ce sont à chaque fois des secondes naturelles mais l'une représente le double de l'autre. La petite seconde se nomme seconde mineure et la grande, seconde majeure.

Les secondes, les tierces, leurs renversements, les sixtes et les septièmes, ainsi que tous leurs redoublements ont deux formes de base : elles peuvent être mineures ou majeures. Par contre, elles ne seront jamais justes.

Regardons les notes naturelles pour distinguer ces formes de base : les secondes et tierces mineures contiennent un demi-ton naturel alors que les majeures n'en ont pas. Les sixtes et septièmes mineures contiennent deux demi-tons naturels alors que les majeures n'en ont qu'un.

Repère : les secondes, tierces, sixtes et septièmes formées à partir du *do* sont toutes majeures.

Exercez-vous à distinguer les intervalles majeurs et mineurs de la fin de l'exemple 38. Essayez de vous familiariser avec la sonorité de chaque intervalle.



Exemple 38 Décomposition des intervalles mineurs et majeurs

> LES INTERVALLES JUSTES NATURELS

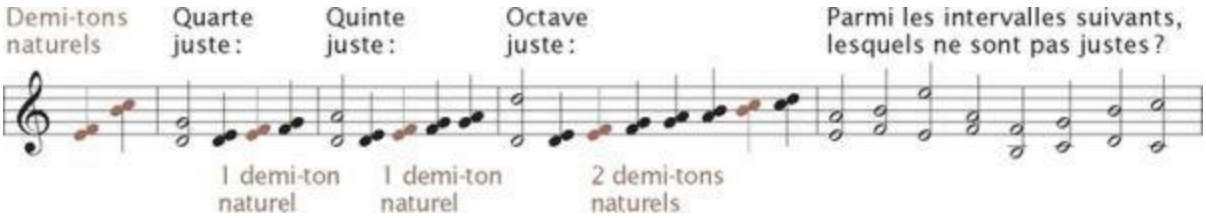
Les quartes, leurs renversements les quintes, les octaves, ainsi que tous

leurs redoublements n’ont qu’une forme de base : elles sont justes. Elles ne seront jamais mineures ou majeures.

Regardons les notes naturelles pour distinguer cette forme de base : les quartes et les quintes justes contiennent un demi-ton naturel. Les octaves justes, deux.

Nous les trouvons facilement en partant du *do* pour faire *do-fa*, *do-sol* et *do-do* car les quartes, quintes, sixtes et octaves formées à partir du *do* sont toutes justes.

Exercez-vous à repérer les intervalles justes de la fin de l’exemple 39. Essayez de vous familiariser avec la sonorité de chaque intervalle.



Exemple 39 Décomposition des intervalles justes

> UNE QUESTION D'ORTHOGRAPHE

Si vous jouez *fa-la* ♭ , puis *fa-sol* ♯, vous obtenez les mêmes notes. C'est normal car *la* ♭ est l'enharmonie de *sol* ♯ (même hauteur mais nom de note différent). Dans la logique des intervalles, par contre, ce sont♯deux intervalles différents : *fa-la* ♭ est une tierce mineure et *fa-sol* ♯ une seconde augmentée.

Il faut donc faire attention à bien compléter le nom de l’intervalle par sa qualification :

- le nom d’un intervalle (seconde, tierce…) dépend de l’écart entre deux degrés avec uniquement leurs noms de notes.
- la qualification d’un intervalle (majeur, mineur…) dépend du nombre effectif de demi-tons séparant ces deux degrés.

Modifier la qualification d'un intervalle ne peut en aucun cas changer le nom naturel de ses notes ! Les intervalles viennent des degrés des gammes et une gamme contiendra soit le *la* ♭ , soit le *sol* ♯.

En résumé, l'orthographe musicale nous donne une bonne indication sur la gamme utilisée et sur le contexte mélodique et harmonique d’un intervalle.

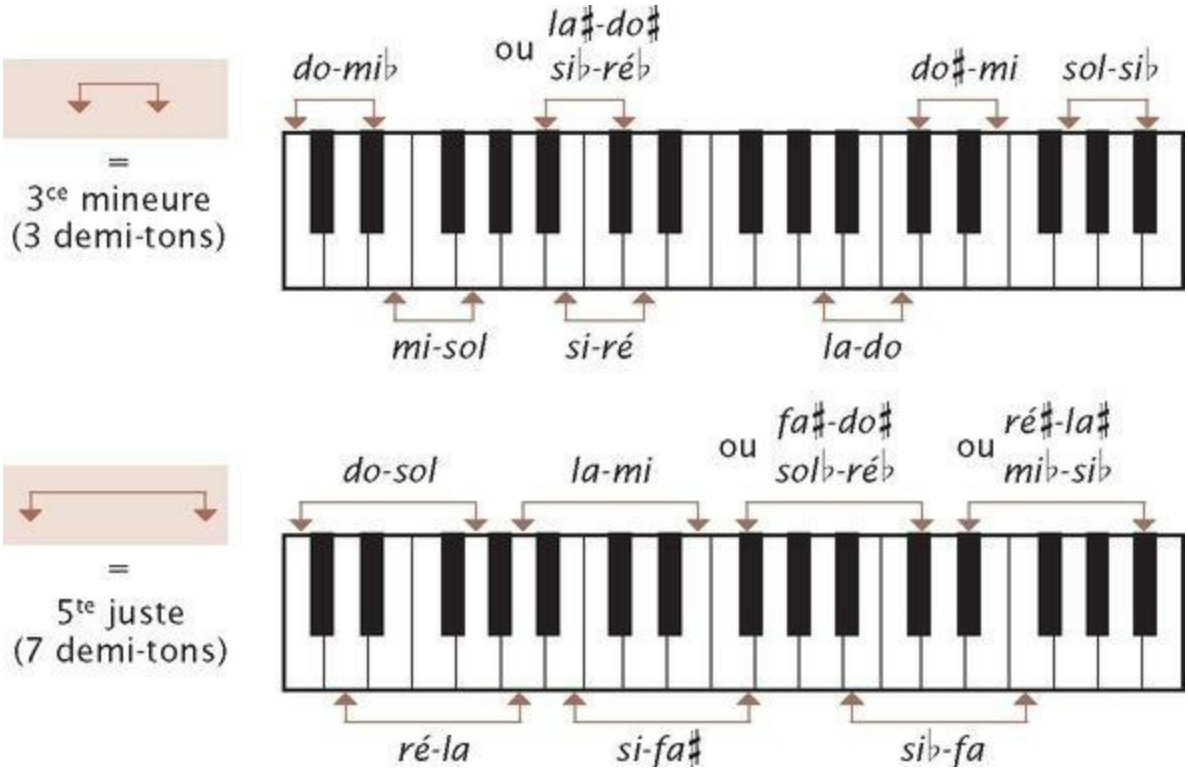
> UNE « RÉGLETTE » POUR VISUALISER LES INTERVALLES

Sur les notes naturelles, les tons et les demi-tons se trouvent aisément. Il est donc simple de repérer la qualification des intervalles naturels. Cela se complique lorsque interviennent des altérations.

Vous pouvez, pour débuter, imaginer une réglette fictive prenant le nombre de demi-tons requis pour chaque intervalle, comme le montre l'exemple 40. N'oubliez pas, cependant, qu'il faut faire attention à l'orthographe : *la* ♭ est différent de *sol* ♯.

Attention : cette méthode n'est utile que dans une première approche des intervalles. Bientôt vous les reconnaîtrez directement à leurs « couleurs ». Il est également intéressant d’utiliser l’exemple proposé par la rubrique « Un peu de musique » de ce chapitre.

Note : dans la version cédérom de cette théorie, la réglette est effectivement utilisable.



Exemple 40 Application de la réglette pour les tierces mineures et les quintes justes

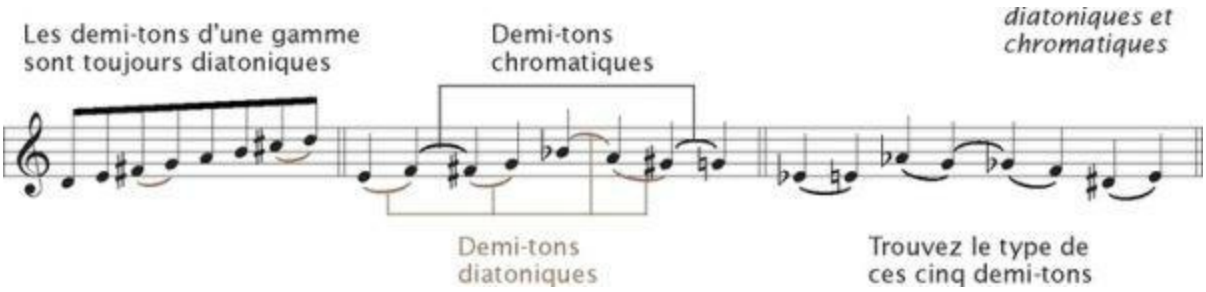
> DEMI-TONS DIATONIQUES ET CHROMATIQUES

Il existe deux types de demi-ton :

- lorsque les deux notes formant le demi-ton portent des noms différents, le demi-ton est diatonique. Exemple : *mi-fa*, *sol-la* ♭, *la* ♯*-si*.
- lorsque les deux notes formant le demi-ton portent le même nom, le demi-ton est chromatique. Exemple : *do-do* ♯, *mi* ♭ *-mi*.

Petit truc pour ne pas confondre les deux termes : **di**atonique commence comme **di**fférent.

Les demi-tons des gammes majeures et mineures sont toujours diatoniques, comme le montre l'exemple 41. Il montre également quelques demi-tons déjà répertoriés ainsi que cinq autres, à analyser par vous-même.

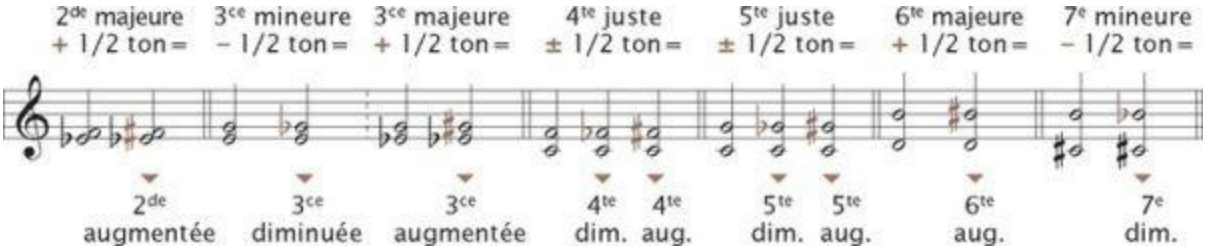


Exemple 41 Les demi-tons diatoniques et chromatiques

> LES INTERVALLES AUGMENTÉS ET DIMINUÉS

- Si vous ôtez un demi-ton chromatique à un intervalle mineur ou juste, vous le transformez en intervalle diminué.
- Si vous ajoutez un demi-ton chromatique à un intervalle majeur ou juste, vous le transformez en intervalle augmenté.

Faites attention à l'orthographe des intervalles de l'exemple 42. Elle est assez difficile.

En théorie, tous les intervalles peuvent être augmentés ou diminués, mais, dans la pratique, certains se rencontrent rarement : les unissons augmentés et diminués, les secondes diminuées, les septièmes augmentées et les octaves augmentées et diminuées.

Exemple 42 Quelques intervalles augmentés et diminués

> QUELQUES QUALIFICATIONS RARES

- Si vous ôtez un demi-ton chromatique à un intervalle diminué, vous le transformez en intervalle sous-diminué.
- Si vous ajoutez un demi-ton chromatique à un intervalle augmenté, vous le transformez en intervalle sur-augmenté.

Faites attention à l’orthographe des intervalles de l’exemple 43. Elle est rare et délicate. Tous ces cas peuvent pourtant se rencontrer !

Exemple 43 Quelques intervalles rares

> LIENS DES INTERVALLES RENVERSÉS

Un intervalle additionné à son renversement est toujours équivalent à une octave. Cela entraîne une loi de transformation des qualifications des intervalles par renversement :

Qualification initiale	Qualification du renversement
Mineur	Majeur
Majeur	Mineur
Juste	Juste
Diminué	Augmenté
Augmenté	Diminué
Sous-diminué	Sur-augmenté
Sur-augmenté	Sous-diminué

> LA COMPOSITION DES INTERVALLES

Le tableau de la fin du chapitre présente la composition des différents intervalles. Chaque ligne présente les deux intervalles complémentaires (on obtient le second en renversant le premier). L'analyse atonale donne le nombre de demi-tons composant chaque intervalle en faisant abstraction de la distinction entre diatonique et chromatique. Le total des deux chiffres extrêmes donne toujours 12. L'analyse tonale, elle, décompose l’intervalle en tons et demi-tons selon les gammes dans lesquelles cet intervalle peut apparaître.

Quelques rappels avant de parcourir ce tableau :

- pour passer à la qualification voisine, selon les familles de qualification, il suffit de changer l’écart d’un demi-ton

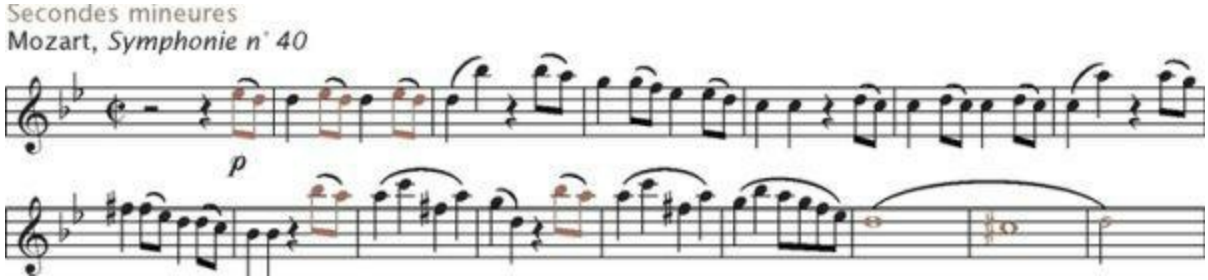
chromatique :

- pour les intervalles de 2de, 3ce, 6te et 7e, l'ordre des qualifications est : dim., m, M, aug. Il faut donc, par exemple, ajouter un demi-ton chromatique à la tierce dim. pour qu'elle devienne tierce m et enlever un demi-ton chromatique à la sixte M pour qu'elle devienne sixte m.
- pour les intervalles de 4te, 5te et 8ve l'ordre des qualifications est : dim., j, aug. Il faut donc, par exemple, ajouter un demi-ton chromatique à la 4te dim. pour qu'elle devienne 4te j et enlever un demi-ton chromatique à la 4te aug. pour qu'elle devienne 4te j.
- un petit truc : pensez que tous les intervalles formés à partir de la tonique (ou première note) d'une gamme Majeure sont M ou j. Par exemple *ré-fa* ♯ dans la gamme de *ré* majeur : on est sûr que c'est une tierce majeure puisque cet intervalle est issu de l'écart entre la tonique *ré* et une des notes de la gamme : *fa* ♯ (voir le chapitre sur les gammes majeures et mineures).

> UN PEU DE MUSIQUE

Pour mémoriser le caractère spécifique des différents intervalles, nous proposons un ensemble de phrases musicales à chanter. Chacune met en valeur un type d'intervalle.

N'oubliez pas qu'un intervalle est aussi une sensation, une couleur… Il est donc possible de le reconnaître directement par sa sonorité.

Entraînez-vous ! L'intervalle mis en valeur est à chaque fois coloré dans la partition.

Secondes majeures

Moussorgski, *Tableaux d'une exposition*

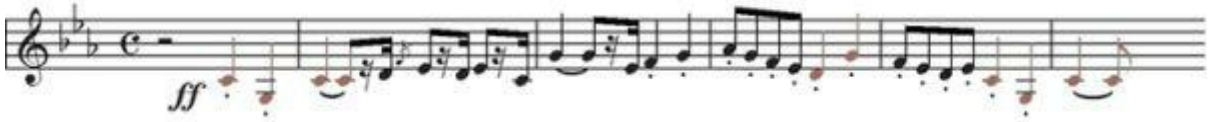
Tierces mineures

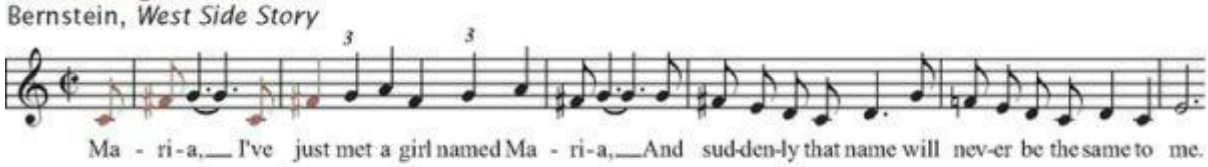
Debussy, *Prélude La Fille aux cheveux de lin*

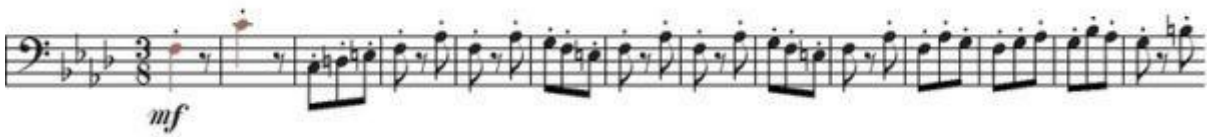
Tierces majeures

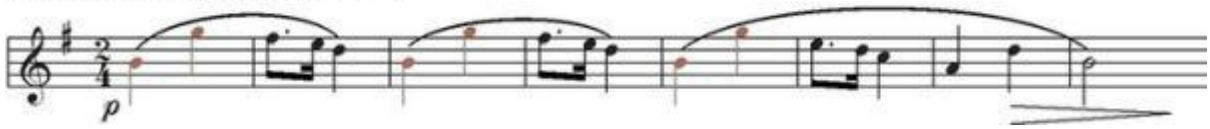
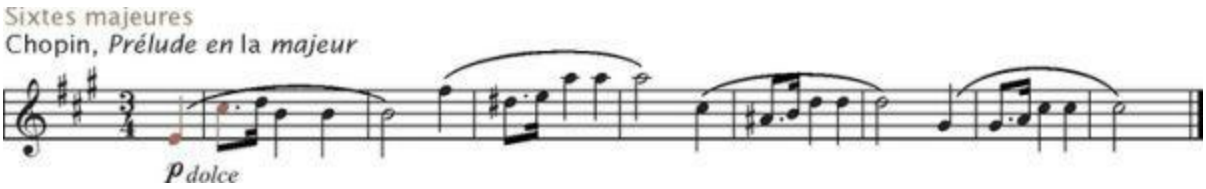
Brahms, *Valse en* la ♭ *majeur*

Quartes justes

Bizet, *L'Arlésienne*

Quartes augmentées

Bernstein, *West Side Story*

Quintes justes

Dukas, *L'Apprenti sorcier*

Sixtes mineures

Schumann, *Scènes d'enfants n° 1*

Exemple 44 Percevoir le caractère des différents intervalles

> L'OREILLE ABSOLUE/ L'OREILLE RELATIVE

Vous avez sûrement déjà entendu parler de cette qualité très prisée : l'oreille absolue. C'est la capacité d'identifier une hauteur de note sans points de repères (dans l'absolu). Vous êtes, par exemple, à la campagne, une vache passe avec sa clochette et vous vous écriez : « *mi* ♭ ». Quelques musiciens reconnaissent instantanément et sans hésiter toutes les notes qu'ils perçoivent et cela sans avoir de difficultés. Les noms des notes sont trouvés comme un réflexe.

Si l'oreille absolue est un « don », tous les musiciens peuvent, par contre, acquérir l'oreille relative. À l'aide d'un point de repère, comme le diapason ou une note mémorisée, associé à une bonne connaissance des intervalles, toute note se laisse identifier. Vous entendez passer la vache, vous écoutez un *la* de référence, et, en repérant l'intervalle entre ces deux notes, vous trouvez le *mi* ♭. Cela peut devenir quasi instantané et être aussi efficace que l'oreille absolue.

> LA TRANSPOSITION

Si vous possédez une oreille relative et que vous entendez une mélodie sans avoir de point de repère, vous pouvez noter très correctement cette mélodie. Votre notation sera peut-être trop aiguë ou grave mais juste dans ses rapports. Admettons que la mélodie était *do-mi-sol* et que vous ayez noté *fa-la-do*. Tout le monde reconnaîtra la mélodie bien que les notes soient différentes : vous avez transposé la mélodie. À chaque note de la mélodie originale vous avez ajouté ou ôté un intervalle fixe ; dans l'exemple, vous avez décalé (transposé) l'ensemble d'une quarte.

Il existe de nombreux cas dans lesquels la transposition est utile. Le plus

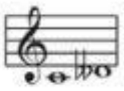
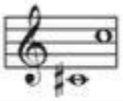
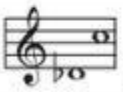
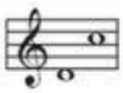
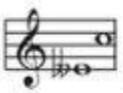
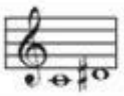
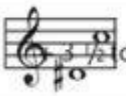
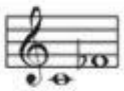
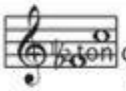
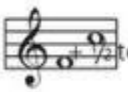
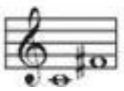
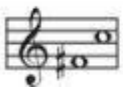
important concerne la voix. En effet, les chanteurs n’ont pas tous la même tessiture (étendue de voix). Par conséquent, pour qu’une musique puisse être chantée par tous, il est souvent nécessaire de la transposer. Chacun d’entre nous le fait très naturellement d’ailleurs lorsqu’il rechante à sa propre hauteur (celle qui lui convient) un air qu’il a entendu.

Il y a aussi les instruments dits transpositeurs : clarinette en *si* ♭, cor en *fa*, trompette en *ré*... Prenons par exemple une clarinette en *si* ♭ : lorsque le musicien lit un *do* et le joue sur son instrument, il obtient en fait un *si* ♭. S'il veut réellement un *do*, il devra jouer un *ré* ! Le chapitre portant sur la transposition enseigne la méthode pour lire et écrire les partitions des instruments transpositeurs.

> LA PERCEPTION HARMONIQUE

Percevoir l’harmonie, avec ses accords et leurs enchaînements, nécessite de connaître et de savoir reconnaître les intervalles musicaux, que ce soit à l’écoute ou à la lecture. Un accord étant formé de plusieurs notes, donc de plusieurs intervalles, il faut apprendre à le décomposer si l’on veut en comprendre la nature et le sens. Repérer les composantes des accords, c’est rentrer un peu plus encore dans la magie de l’univers musical.

La meilleure méthode consiste à se chanter intérieurement l’accord ou l'harmonie du grave à l'aigu. C'est ainsi que, progressivement, se forme une bonne oreille harmonique. Entraînez-vous aussi à suivre les basses et les voix intermédiaires. Avec de l’entraînement vous pourrez percevoir la logique harmonique d’une œuvre sans grande difficulté.

Analyse atonale	Intervalle	Analyse tonale	Exemple	Exemple renversé	Analyse tonale	Intervalle	Analyse atonale
0	U^{son} j	/			5 tons + 2 ½ tons diat.	8^{ve} j	12
0	2de dim.	/			4 tons + 2 ½ tons diat. + 2 ½ tons chrom.	7^{e} aug.	12
1	U^{son} aug.	½ ton chrom.			4 tons + 3 ½ tons diat.	8^{ve} dim.	11
1	2de m	½ ton diat.			4 tons + 2 ½ tons diat. + ½ ton chrom.	7^{e} M	11
2	2de M	1 ton			4 tons + 2 ½ tons diat.	7^{e} m	10
2	3^{ce} dim.	2 ½ tons diat.			4 tons + ½ ton diat. + ½ ton chrom.	6te aug.	10
3	2de aug.	1 ton + ½ ton chrom.			3 tons + 3 ½ tons diat.	7^{e} dim.	9
3	3^{ce} m	1 ton + ½ ton diat.			4 tons + ½ ton diat.	6te M	9
4	3^{ce} M	2 tons			3 tons + 2 ½ tons diat.	6te m	8
4	4te dim.	1 ton + 2 ½ tons diat.			3 tons + ½ ton diat. + ½ ton chrom.	5te aug.	8
5	3^{ce} aug.	2 tons + ½ ton chrom.			2 tons + 3 ½ tons diat.	6te dim.	7
5	4te j	2 tons + ½ ton diat.			3 tons + ½ ton diat.	5te j	7
6	4te aug.	3 tons			2 tons + 2 ½ tons diat.	5te dim.	6

11

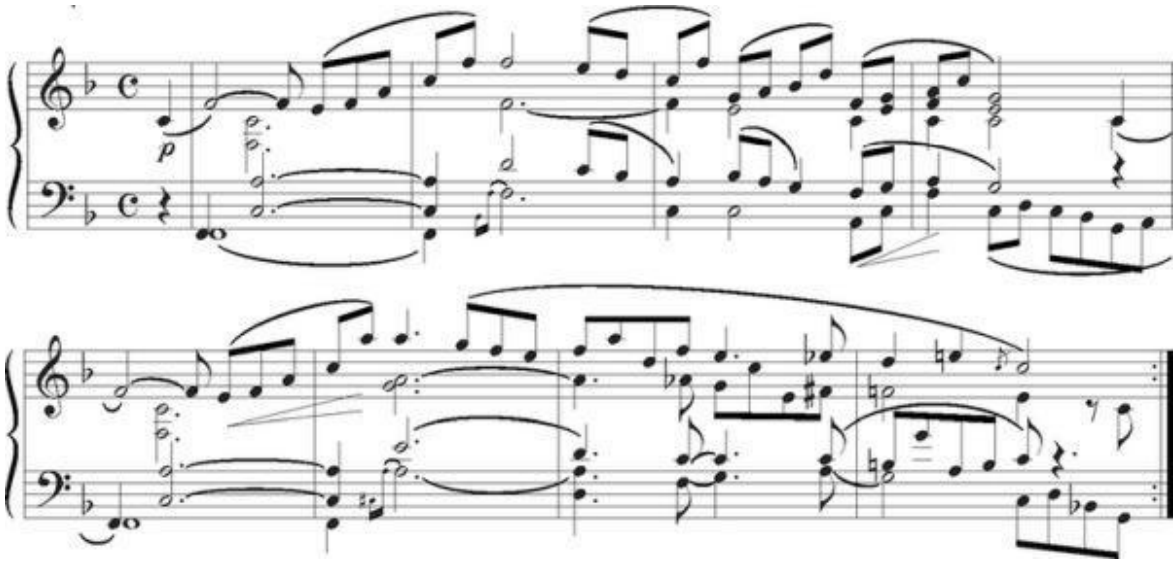
Les gammes

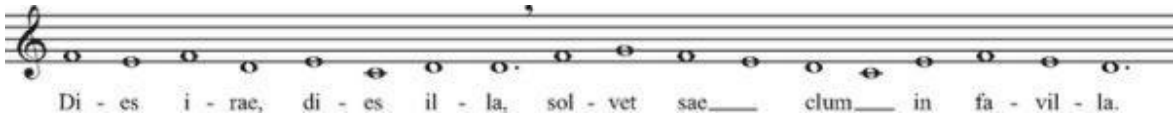
> TONALITÉ ET MODE

La musique tonale, musique essentiellement étudiée dans les pays de tradition classique, ne représente, en réalité, qu'une toute petite partie des systèmes musicaux du monde.

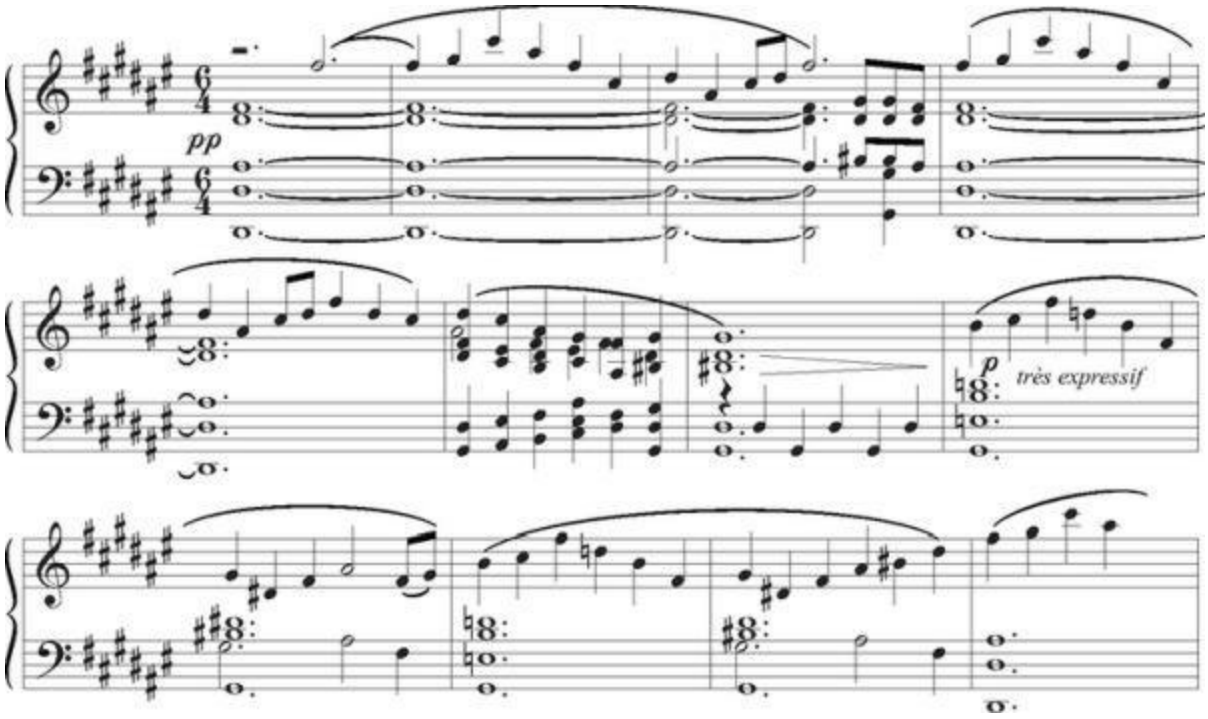
Les compositeurs de la plupart des civilisations, ceux de la musique dite ancienne ainsi que certains compositeurs modernes ou contemporains utilisent des modes. Il en existe donc une très grande variété !

Chaque mode présente un caractère propre qui s'exprime par une succession d'intervalles ainsi que, parfois, par des tournures mélodiques caractéristiques. Il est souvent facile de les reconnaître d'instinct. Vous n'aurez probablement aucun mal à distinguer le caractère d'un mode du Moyen-Orient d'un autre du Moyen Âge. Les modes sont la base même de nombreuses musiques et un chapitre entier de cette théorie leur est consacré (« Les modes »), ainsi que, partiellement, le chapitre « De la modalité à la tonalité ».

Parmi cet univers de modes, deux modes de la Renaissance ont connu un destin particulier en Europe. En effet, après avoir supplanté tous les

Exemple 45 La Rêverie de Schumann reflète l'univers de la musique tonale



Exemple 46 Cette Séquence de Thomas de Celano présente la modalité ancienne

autres modes, les modes de *do* et de *la* sont devenus le majeur et le mineur et ont, par conséquent, permis la constitution de la tonalité. Ce chapitre leur est consacré.

Exemple 47 Cet extrait de Nuages de Debussy exprime la modalité moderne

> TONALITÉ, GAMME ET ÉCHELLE

Une gamme est la matière première d'une tonalité. Elle en présente les notes constitutives de façon régulière, conjointe, en montant ou en descendant.

- Une gamme est constituée de sept notes distinctes (de noms différents) plus une, la reprise de la première à l'octave. Exemple : *do*, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la si*, *do*.

Être dans une tonalité, c'est utiliser tout à fait librement les notes de la gamme correspondant à cette tonalité. Une œuvre dans la tonalité de *do* majeur utilise donc principalement les notes de la gamme de *do* majeur.

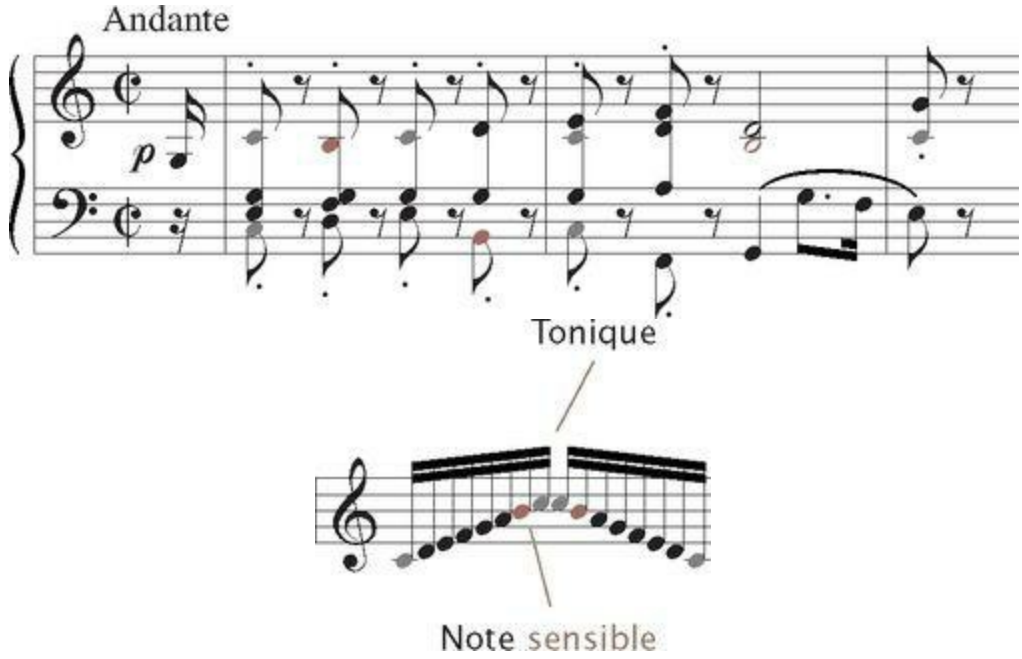
Lorsqu'on dit *do* majeur :

- « *do* » est le ton : c'est-à-dire la note *tonique*, la note de base de la gamme et de la tonalité.
- « majeur » est le mode : c'est-à-dire la répartition des intervalles entre les notes de la gamme.

Le septième degré d’une gamme majeure est un peu particulier. Il possède une force d’attraction vers la tonique, on le nomme note *sensible*.

La plupart du temps, le compositeur ne se contente pas des sept notes de la gamme principale. Il introduit d’autres notes, soit en altérant les notes de base, soit en modulant, c’est-à-dire en changeant de tonalité.

Le mot échelle est un synonyme de gamme. Une nuance de langage veut pourtant que l’on pense la gamme dans l’ambitus d’une octave, alors qu’une échelle est illimitée. Le mot échelle présente aussi un aspect visuel : il est possible de monter les degrés (notes) d’une gamme comme ceux d’une échelle.



Exemple 48 Gamme et ton (Beethoven, 10e Sonate, op. 14 n° 1)

> LE MODE MAJEUR

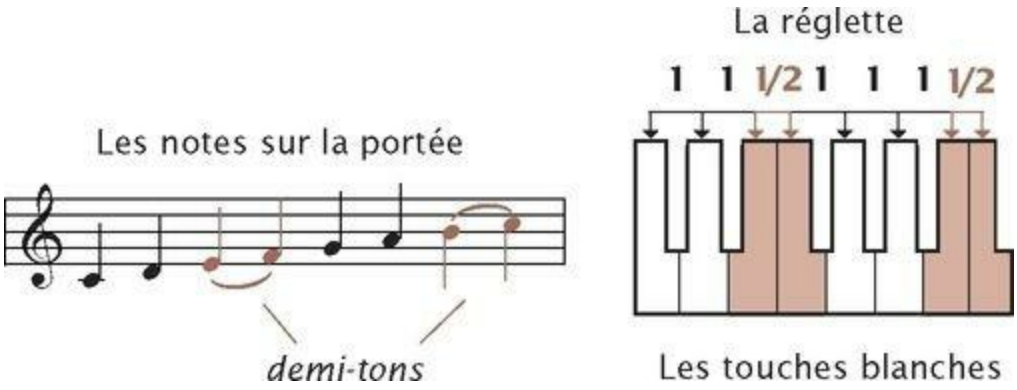
Le mode majeur vous est probablement déjà familier. Il se forme, par exemple, en partant du *do* et en suivant l’ordre des notes naturelles : *do-ré-mi-fa-sol-la-si-do*. Les touches blanches du piano permettent de le visualiser.

- Ce mode a comme intervalles successifs entre ses degrés : 1 ton, 1

ton, 1 demi-ton, 1 ton, 1 ton, 1 ton, 1 demi-ton.

Cette succession est le modèle de toutes les gammes majeures.

Il est indispensable de s'habituer à reconnaître le mode majeur d'oreille, de s'entraîner à le recréer et de mémoriser ses intervalles constitutifs.



Exemple 49 Visualisation du mode majeur

> LES NOMS DES NOTES DES GAMMES MAJEURES

Il y a trois règles à connaître concernant les noms des notes des gammes majeures :

- deux degrés successifs ont forcément deux noms naturels distincts. Exemple : le degré un demi-ton plus aigu que *sol* ne sera pas *sol* ♯ mais *la* ♭ ;
- deux degrés successifs doivent être conjoints. Exemple : le degré un ton plus aigu que *mi* ne sera pas *sol* ♭ mais *fa* ♯ ;
- une même gamme majeure ne mélange jamais les dièses et les bémols.

En résumé, dans une gamme majeure, toutes les notes successives doivent avoir un nom différent et être conjointes.

> UNE « RÉGLETTE » POUR VISUALISER LE MODE MAJEUR

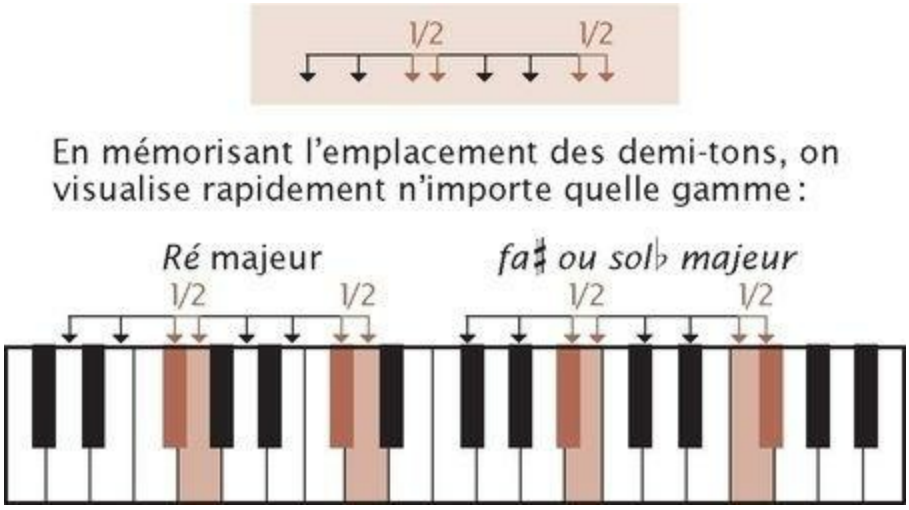
S'il est très simple de créer la gamme majeure qui part du *do*, comment trouver celle qui part du *ré*, du *mi*, du *fa* ♯ ?

Il suffit de respecter la suite des intervalles : 1 ton, 1 ton, 1 demi-ton, 1 ton, 1 ton, 1 ton, 1 demi-ton, à partir des nouvelles notes de départ souhaitées. Ces notes deviennent alors des toniques et créent ainsi des tonalités.

Vous pouvez, pour débuter, imaginer une réglette fictive indiquant les demi-tons au bon endroit comme le montre l'exemple 50. N'oubliez pas, cependant, qu'il faut faire attention à l'orthographe et choisir, par exemple, entre *la* ♭ et *sol* ♯, en respectant les règles énoncées à la section précédente.

Cette méthode de construction n'est utile que dans une première approche des gammes. Bientôt vous les entendrez instinctivement.

Note : dans la version cédérom de cette théorie, la réglette est effectivement utilisable.



Exemple 50 Application de la réglette pour les gammes majeures

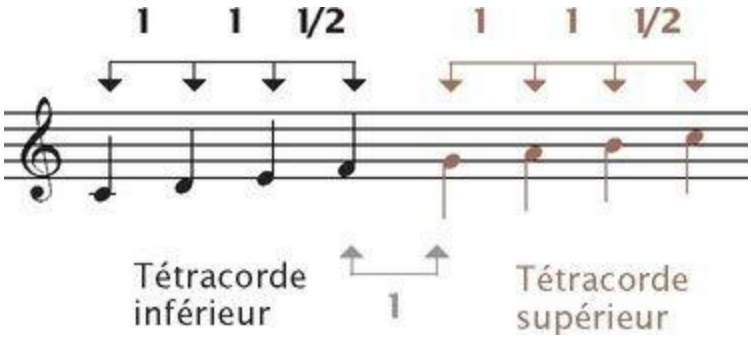
> LE TÉTRACORDE

Une succession conjointe de quatre notes se nomme tétracorde (du grec tetra = 4 et corde = note).

Le mode majeur est formé de deux tétracordes, par exemple : *do-ré-mi-fa* et *sol-la-si-do.* Ils sont de construction identique : 1 ton, 1 ton, 1 demi-ton. Pour les différencier, on les nomme respectivement tétracorde

inférieur et tétracorde supérieur. Ils sont séparés par un ton entier.

Construire et transposer les gammes nécessite une certaine pratique. L'utilisation des deux tétracordes permet de décomposer et donc de faciliter cette opération.



Exemple 51 Les deux tétracordes du mode majeur

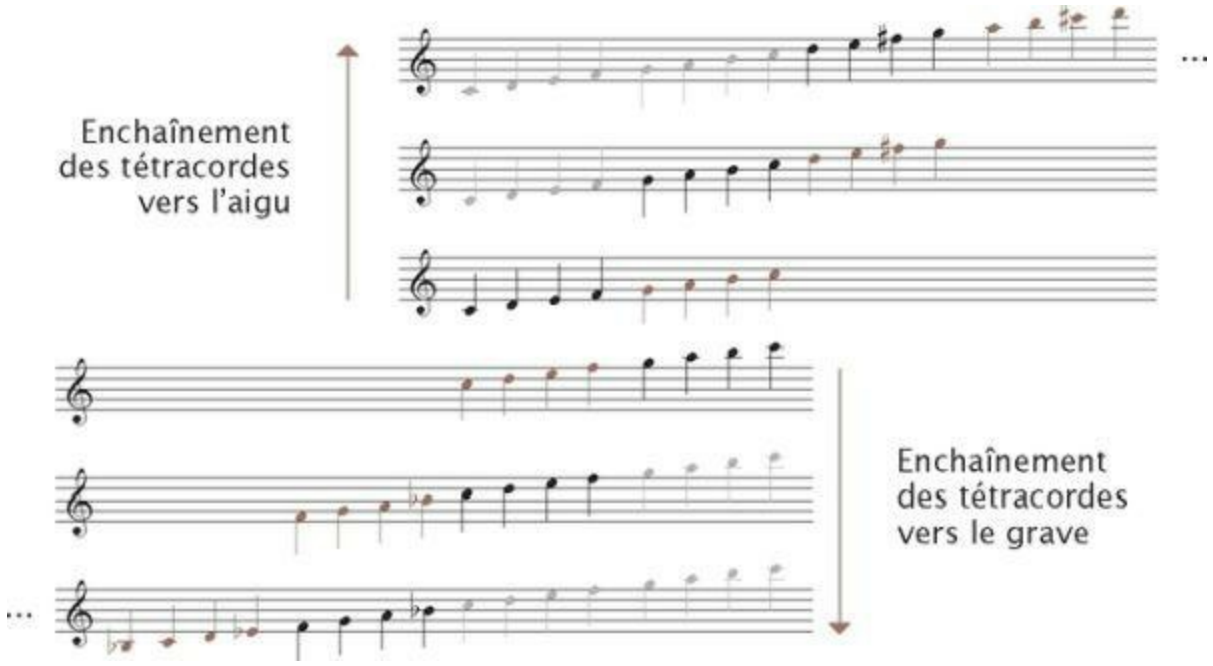
> ENCHAÎNER LES TÉTRACORDES

- Le tétracorde supérieur d’une gamme peut devenir le tétracorde inférieur d’une gamme plus aiguë. Cette nouvelle gamme est la transposition, une quinte au-dessus, de la précédente.
- Le tétracorde inférieur d’une gamme peut devenir le tétracorde supérieur d’une gamme plus grave. Cette nouvelle gamme est la transposition, une quinte au-dessous, de la précédente.

Il suffit, dans les deux cas, de construire le tétracorde manquant. L'exemple 52 permet de visualiser cette opération.

Remarquez les altérations qui apparaissent au fur et à mesure. Ces enchaînements de tonalités par quintes successives créent ce que l’on nomme le cycle des quintes. À chaque étape, on découvre une gamme n’ayant qu’une seule altération de différence.

On peut ainsi commencer à entrevoir le système tonal et sa construction. Pour donner une image, une œuvre musicale peut être comparée à une maison dont les briques seraient les tonalités et dont la disposition pour bâtir les murs serait le parcours tonal. Au sein de l’infinité des parcours possibles, le cycle des quintes constitue le plus simple.



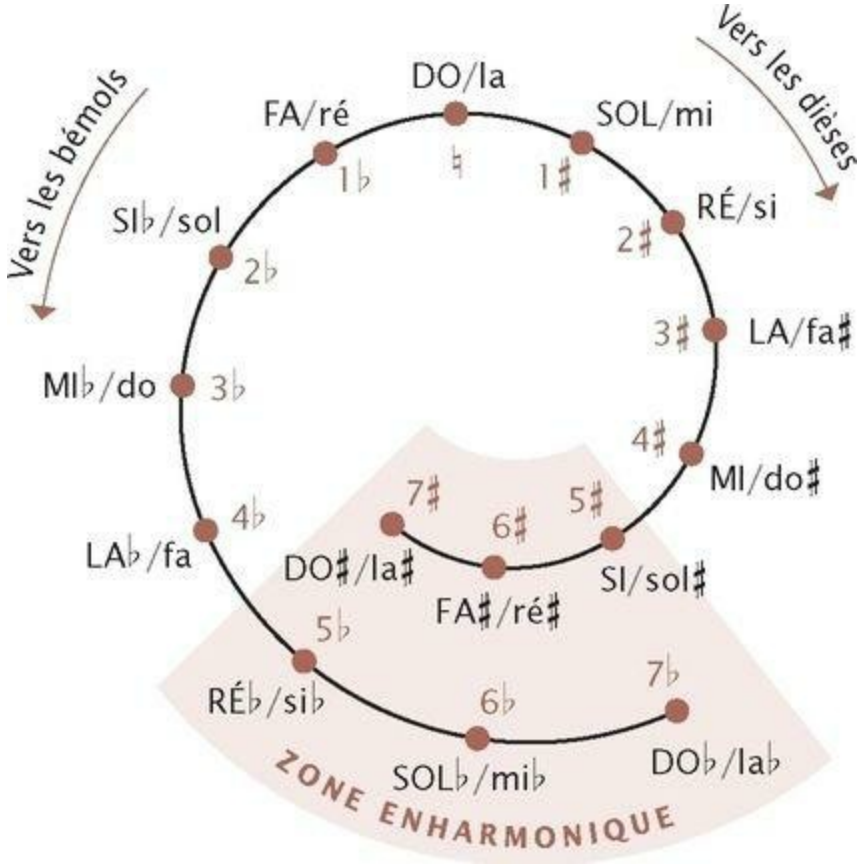
Exemple 52 Enchaînements de tétracordes

> LE CYCLE DES QUINTES

Pour représenter le cycle des quintes complet, toutes les tonalités peuvent, par convention, être dessinées sur un cercle.

- En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, nous trouvons, à chaque cran, une tonalité une quinte plus aiguë et ayant un dièse de plus (ou un bémol de moins) que la précédente.
- Dans l'autre sens, les tonalités sont à chaque fois une quinte plus grave et possèdent un bémol de plus (ou un dièse de moins) que la précédente.
- Le bas du cercle montre une zone enharmonique. Ce sont les gammes qui peuvent être écrites avec des bémols comme avec des dièses. En effet, en tempérament égal (comme sur la plupart des pianos), *fa* ♯ majeur est identique à sa gamme enharmonique *sol* ♭ majeur. En ♭ tempérament inégal, par contre, la note *fa* ♯ est distincte de la note *sol* et c'est pourquoi nous utilisons une spirale plutôt qu'un cercle, car les courbes des dièses et des bémols ne se rejoignent en fait jamais (voir le chapitre sur le tempérament).

Remarque : nous avons déjà indiqué les tonalités mineures (en minuscules) dans ce schéma, bien qu'elles ne soient étudiées qu'un peu plus loin dans ce chapitre.

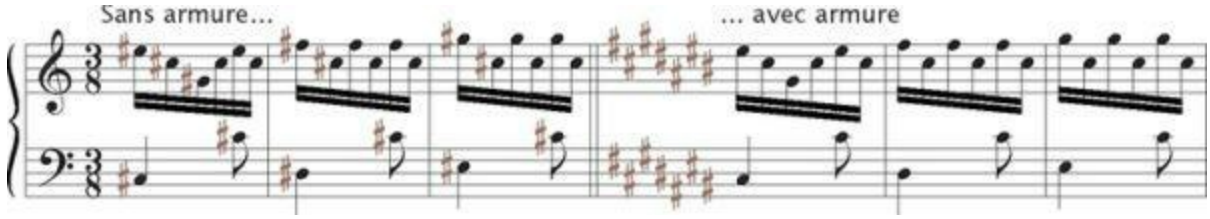


Exemple 53 La spirale des quintes

> L'ARMURE (OU ARMATURE)

La notation musicale essaye de simplifier au maximum la pratique du déchiffrage. Et, bien sûr, moins il y a de signes à visualiser, plus l'interprète peut se concentrer sur l'essentiel : l'interprétation !

Vous avez déjà remarqué que certaines tonalités nécessitent de très nombreuses altérations. Cela risque de provoquer des partitions surchargées de dièses ou de bémols. Pour éviter cela, les musiciens ont eu l'idée d'écrire les altérations constitutives de la tonalité principale de l'œuvre, une fois pour toutes, juste après la clé. Ces altérations n'ont alors plus besoin d'être renotées devant toutes les notes de cette portée.

On nomme ces altérations l’**armure** ou l’armature.

Exemple 54 Utilité de l’armure J. S. Bach, Prélude n° 3 du Clavier bien tempéré I

Il est possible de changer d’armure à tout moment. On fait alors précéder la nouvelle d’une double barre de mesure fine.

> L'ARMURE EN DIÈSES

Si l’on parcourt le cycle des quintes en montant, chaque nouvelle tonalité possède un dièse de plus (ou un bémol de moins) que la tonalité précédente.

L'ordre d'apparition de ces dièses est : *fa ♯, do ♯, sol ♯, ré ♯, la ♯, mi ♯, si ♯*

Cet ordre est à mémoriser. C'est l'ordre dans lequel les dièses s'inscrivent à la clé.

Cela se note ainsi sur la portée :

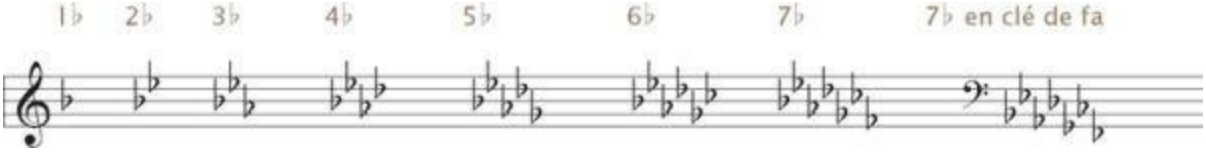
> L'ARMURE EN BÉMOLS

Si l’on parcourt le cycle des quintes en descendant, chaque nouvelle tonalité possède un bémol de plus (ou un dièse de moins) que la gamme précédente.

L'ordre d'apparition de ces bémols est : *si ♭ , mi ♭ , la ♭ , ré ♭ , sol ♭ , do ♭ , fa ♭ .*

Cet ordre est à mémoriser. C'est l'ordre dans lequel les bémols

s'inscrivent à la clé.

Cela se note ainsi sur la portée :

> TROUVER UNE TONALITÉ MAJEURE À PARTIR DE L'ARMURE

1. Pour trouver une tonalité majeure en connaissant le nombre de dièses, il faut procéder comme suit : le dernier dièse représente le septième degré du ton, la note sensible. La tonique du ton est donc un demi-ton plus aiguë.

Exemple : 3 dièses, *fa* ♯, *do* ♯, *sol* ♯ : le *sol* ♯ est la sensible ; la gamme est donc un demi-ton plus aiguë que *sol* ♯, soit *la* majeur.

2. Pour trouver une tonalité majeure en connaissant le nombre de bémols, il faut procéder comme suit : le dernier bémol représente le quatrième degré du ton, donc la tonalité est une quarte plus grave.

Exemple : 3 bémols, *si* ♭ , *mi* ♭ , *la* ♭ *:* le *la* ♭ est le quatrième degré ; la gamme est donc une quarte plus grave que *la* ♭ , soit *mi* ♭ majeur.

Astuce : l'avant-dernier bémol donne le nom de la gamme majeure. Dans l'exemple, 3 bémols donnent *si* ♭ , *mi* ♭ , *la* ♭ . L'avant-dernier bémol : *mi* ♭ , nous indique la tonalité de *mi* ♭ majeur. *Fa* majeur constitue la seule exception à cette astuce. En effet, cette tonalité ne comporte qu’un bémol à la clé et doit donc être connue par cœur.

> TROUVER L'ARMURE À PARTIR DES TONALITÉS MAJEURES

Pour trouver une armure en connaissant la tonalité, il faut procéder comme suit :

1. La première question est : s’agit-il d’une armure en dièses ou en bémols ?

- Si la tonalité n’est pas *fa* majeur et commence par une note naturelle ou une note diésée, alors il s’agit d’une armure en dièses.
- Si la tonalité commence par une note bémolisée ou par *fa*, alors il s’agit d’une armure en bémols.
- *do* majeur ne possède rien à la clé.

2. La seconde question est : combien d’altérations ?

- Pour une tonalité en dièses, il faut dérouler l’ordre des dièses jusqu’à parvenir un demi-ton plus grave que la tonique, c’est-à-dire à la note sensible.

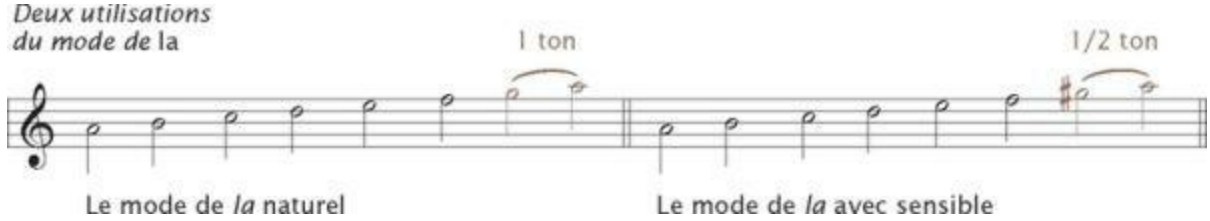
Exemple : en *mi* majeur, la note un demi-ton plus grave que la tonique est *ré* ♯. Si l'on déroule les dièses, on a : *fa* ♯, *do* ♯, *sol* ♯, *ré* ♯ *; mi* majeur a donc 4 dièses à la clé.

- Pour une tonalité en bémols, il faut dérouler l’ordre des bémols jusqu’à parvenir une quarte plus aiguë que la tonique.

Astuce : il suffit de dérouler l'ordre des bémols jusqu'à rencontrer la tonique, puis ajouter un bémol : par exemple, *la* ♭ majeur donne *si* ♭ , *mi* ♭ , *la* ♭ + 1, soit 4 bémols.

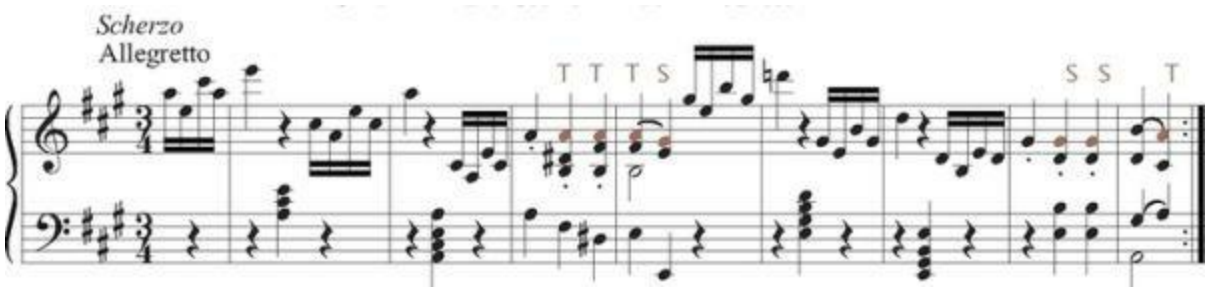
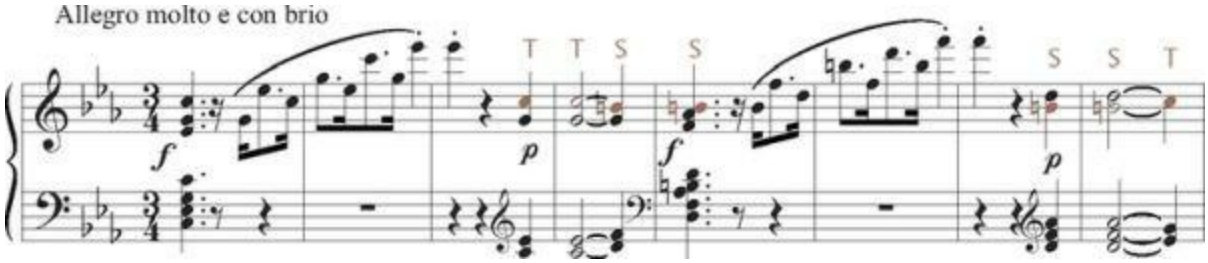
> LA GAMME MINEURE

La gamme mineure succède au mode de *la*, mode de la Renaissance, qui se forme en suivant l’ordre des notes naturelles à partir du *la : la, si, do, ré, mi, fa, sol, la.*

Les compositeurs de la Renaissance, toutefois, ont aprécié de plus en plus la force du demi-ton qui fait se résoudre, en majeur, le septième degré du ton, la *sensible*, sur la première note du ton, la *tonique*.

Exemple 55 Deux utilisations du mode de la

Dans le mode de *la*, le septième degré est séparé du premier degré par

un ton entier ; ce mode ne possède donc pas cette force d'attraction. Pour la retrouver, les compositeurs ont créé une sensible artificielle en rehaussant le septième degré du mode mineur d'un demi-ton.

Cette altération ajoutée est une altération accidentelle. Elle ne figure pas dans l'armure des tonalités mineures.

Exemple 56 Rapport sensible (S)-tonique (T) en majeur (Beethoven, 2e Sonate, op. 2 n° 2)

Exemple 57 Rapport sensible (S)-tonique (T) en mineur (Beethoven, 5e Sonate, op. 10 n° 1)

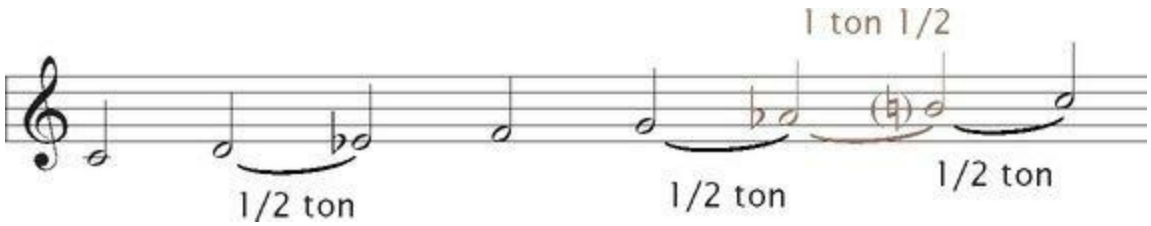
> LE MODE MINEUR HARMONIQUE

Le mode mineur, avec sa sensible artificielle, se nomme le mode **mineur harmonique**. Lorsque l'on indique mineur sans préciser, il s'agit généralement du mode mineur harmonique. Vous découvrirez plus loin qu'il existe d'autres types de modes mineurs.

- Le mode mineur harmonique a comme intervalles successifs entre ses degrés : 1 ton, 1 demi-ton, 1 ton, 1 ton, 1 demi-ton, 1 ton et demi, 1 demi-ton.

Cette succession est le modèle du mode mineur.

Il est indispensable de s'habituer à reconnaître le mode mineur d'oreille, de s'entraîner à le recréer et de mémoriser ses intervalles constitutifs. Vous

pouvez aussi imaginer une réglette, sur le modèle de la réglette majeure. Dans la version cédérom de cette théorie, cette réglette est effectivement utilisable.

Exemple 58 Do mineur harmonique

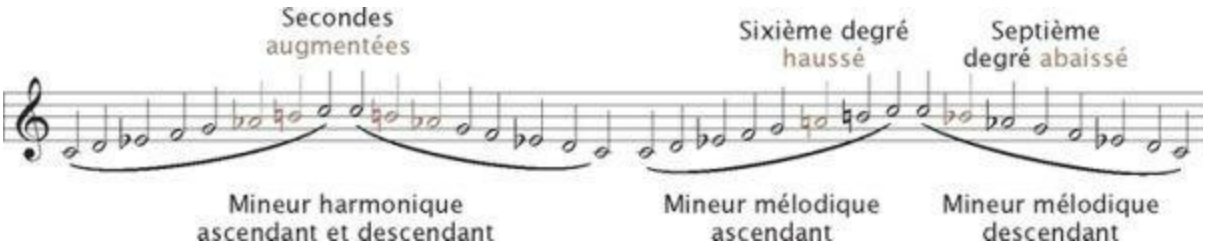
> LES MODES MINEURS MÉLODIQUES

L'intervalle qui, dans le mode mineur harmonique, sépare le sixième du septième degré est une seconde augmentée (1 ton et demi). Cet intervalle s’intègre difficilement aux mélodies de la musique classique. Ce mode a donc été réservé à la dimension harmonique de la musique : la construction des accords et des harmonies.

Pour l’invention mélodique, deux modes remplacent généralement le mode mineur harmonique :

- si la mélodie est ascendante, le sixième degré est rehaussé d’un demi-ton ; cela crée le mode **mineur mélodique ascendant.**
- si la mélodie est descendante, le septième degré reste naturel ; cela crée le mode **mineur mélodique descendant**.
- lorsque le septième degré est à 1 demi-ton de la tonique, ce degré se nomme : sensible.
- lorsque le septième degré est à 1 ton de la tonique, ce degré se nomme : sous-tonique.

Dans la pratique, les compositeurs changent de mode mineur dès que la phrase musicale le nécessite.



Exemple 59 Les trois modes mineurs

> LES NOMS DES NOTES DES GAMMES MINEURES

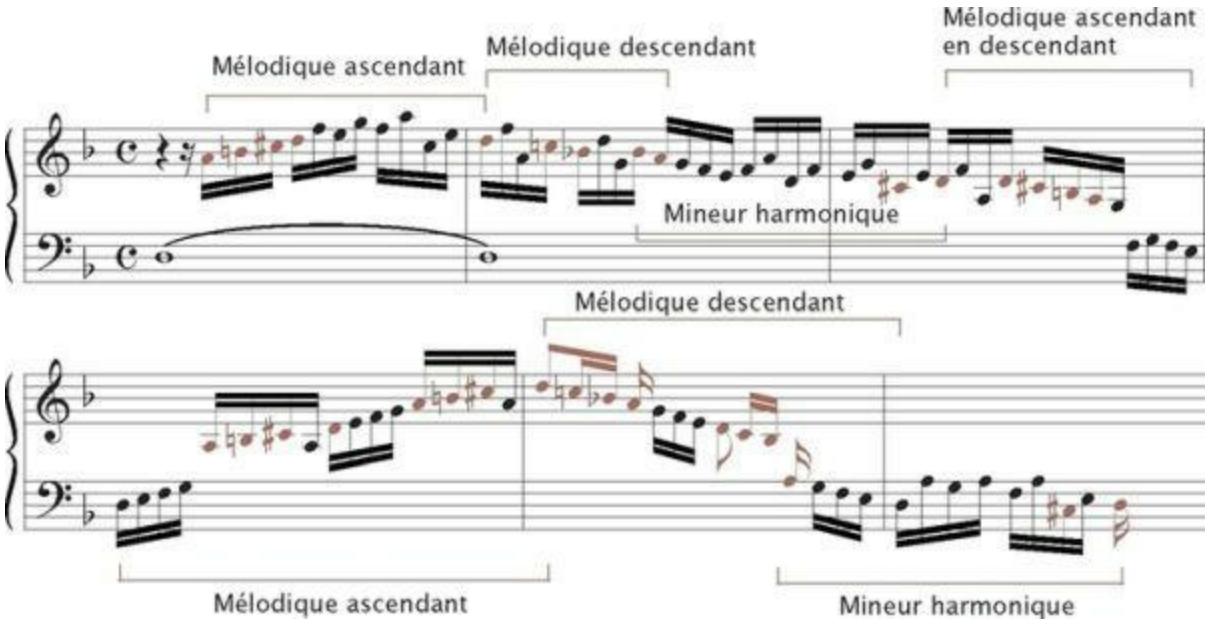
Les règles concernant les noms des notes des gammes mineures sont les mêmes que celles des gammes majeures. Cependant certaines gammes mineures utilisent des dièses ainsi que des bémols, comme *ré* mineur harmonique. En effet, l'altération accidentelle de la sensible peut provoquer ces mélanges d'altérations.

Un usage veut que l'on note les noms des gammes majeures en majuscules et les noms des gammes mineures en minuscules :

par exemple DO pour *do* majeur et la pour *la* mineur. Mais souvent on trouvera : *do* maj. ou *do* min. / Do M. ou do m.

> À L'ÉCOUTE DES GAMMES MINEURES

L'exemple 60, présentant le début du prélude de la *Suite* HWV 449 *en* ré *mineur*, de Haendel, est idéal pour découvrir les trois modes mineurs en action.



Exemple 60 L'enchaînement des trois modes mineurs (Haendel, Suite HWV449 en ré mineur)

• Une première constatation : le sixième degré et le septième degré du mode mineur sont mobiles. Ce bref exemple de cinq mesures et demie possède 4 *si* ♭ et 4 *si naturels*, 7 *do* ♯ et 3 *do naturels* ! Bien entendu, c'est l'intérêt mélodique qui préside à ces changements.

Quand la ligne monte, nous découvrons le mineur mélodique ascendant (mes. 1 et 4) et quand elle descend, le mineur mélodique descendant (mes. 2 et 5). La mesure 3 présente une curiosité : le mélodique ascendant utilisé en descendant. Cela arrive parfois !

Lors de l'enchaînement des mesures 2 et 3, ainsi que des mesures 5 et 6, les sixièmes degrés ne s'enchaînent pas immédiatement aux septièmes degrés et, dans ces deux cas, c'est à chaque fois le mineur harmonique qui s'impose.

• Une seconde constatation : dans les modes mineurs mélodiques, les notes s'enchaînent dans l'ordre, on va de la dominante à la tonique ou de la tonique à la dominante. Quelques notes peuvent pourtant s'intercaler dans ces mouvements, comme le *fa* et le *la,* puis le *ré* et le *sol* de la mesure 2, mais le *ré* initial de la mesure 2 mène bien au *la*, neuvième double croche de la mesure 2.

• Dernière remarque : le *si naturel* est toujours lié au *do* ♯, comme le

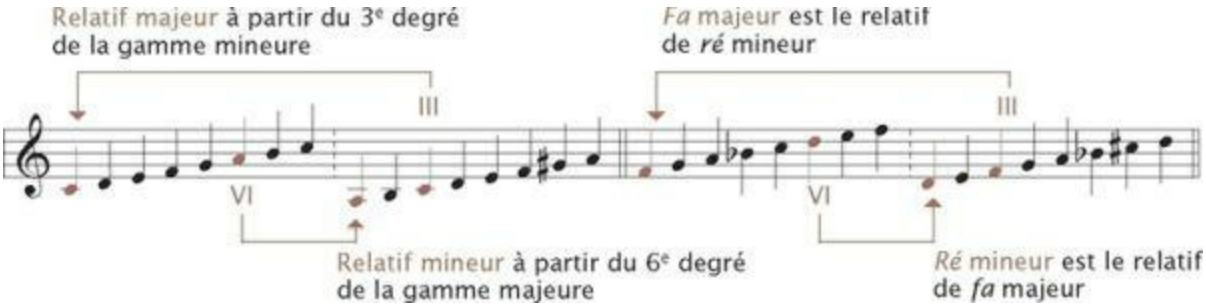
do naturel au *si* ♭ . Si le *si naturel* s'enchaînait avec le *do naturel*, le sentiment tonal serait rompu au profit d'une couleur modale. Cela n'arrivera qu'à partir de la fin du XIX^{e} siècle.

Les gammes ou tonalités utilisées dans les œuvres sont autant de couleurs ou d'univers que votre oreille percevra de mieux en mieux avec un peu d'entraînement. D'autre part, en partant à la recherche des tonalités et des modes, vous approcherez le jeu subtil du compositeur dans l'emploi des gammes, un peu comme le peintre avec ses touches de couleurs qui vont constituer de véritables images vivantes.

> LES MODES RELATIFS

Chaque gamme majeure possède une relation privilégiée avec une gamme mineure. Ces deux gammes se nomment gammes relatives et partagent la même armure.

- Pour trouver une gamme relative mineure, il faut prendre comme nouvelle tonique le sixième degré du mode majeur. Exemple : en *ré* majeur, il faut faire partir une gamme du sixième degré, soit *si* mineur. Ce sixième degré correspond à une tierce mineure inférieure.
- Pour trouver une gamme relative majeure, il faut prendre comme nouvelle tonique le troisième degré du mode mineur. Exemple : en *si* mineur, il faut faire partir une gamme du troisième degré, soit *ré* majeur. Ce troisième degré correspond à une tierce mineure supérieure.

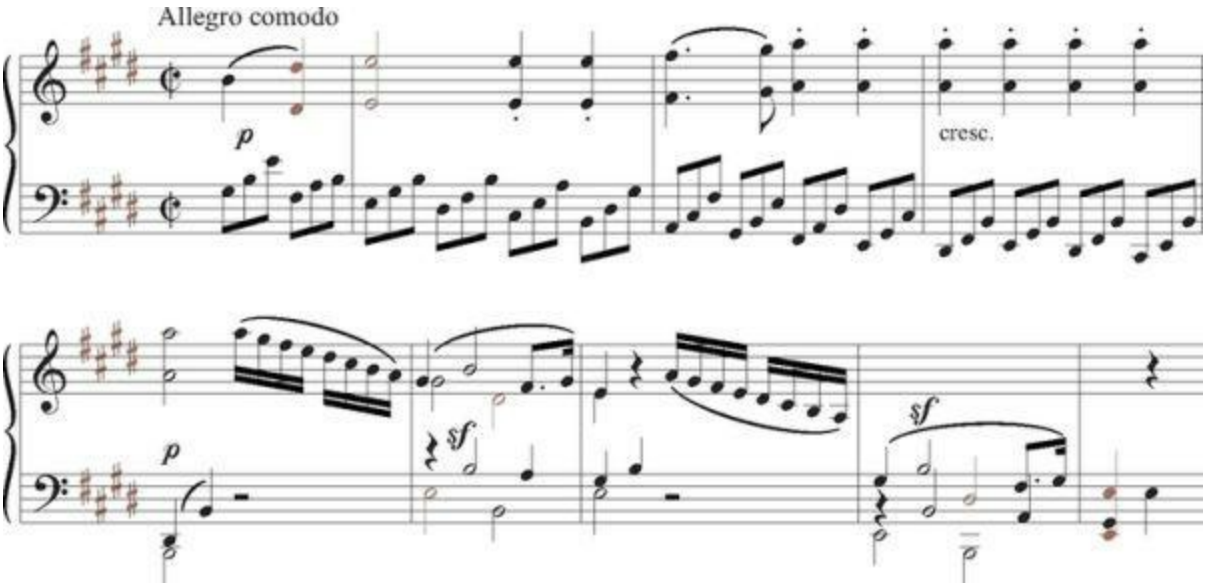
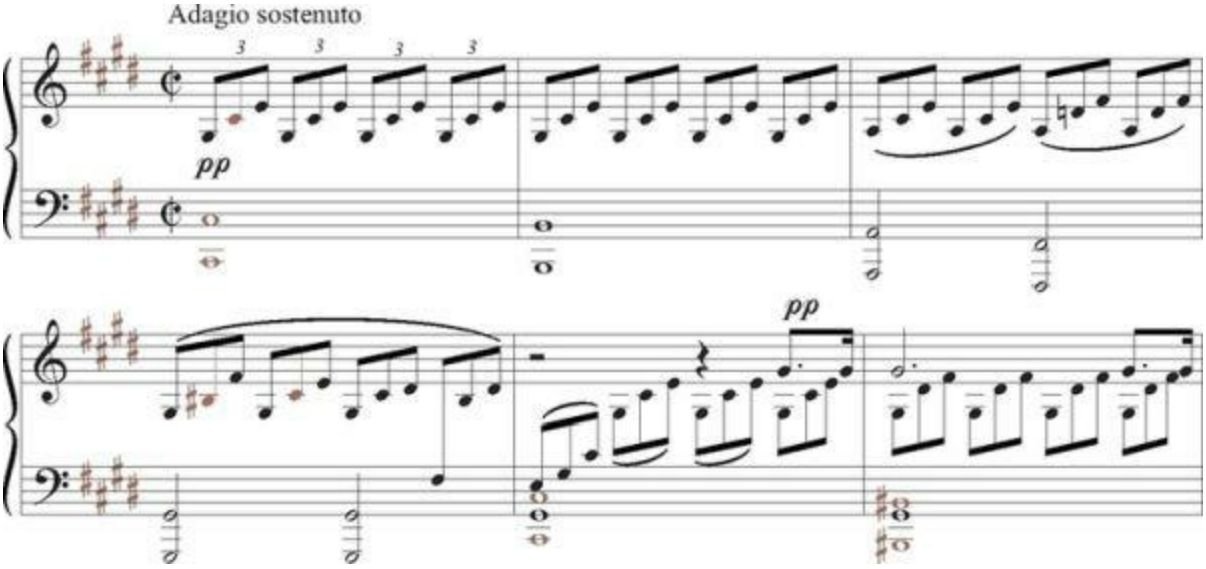
Cela provient des liens importants reliant le mode de *do* et le mode de *la*. Le mode de *do* peut être vu comme partant du troisième degré du mode de *la*. Réciproquement le mode de *la* peut être vu comme partant du sixième degré du mode de *do*.

Exemple 61 Liens unissant les tons relatifs

> TROUVER LE MODE D’UNE ŒUVRE

Lorsque l'on déduit une tonalité à partir de l'armure, il y a deux possibilités. Imaginons une armure de quatre dièses : nous pouvons être en *mi* majeur comme en *do* ♯ mineur. Comment choisir ?

D'abord, chantez-vous la musique et imaginez quelle note semble être la tonique. La tonique, c’est la note sur laquelle vous finiriez le morceau de la manière la plus convaincante. La tonique, c’est aussi la note que l’on pense comme étant le début de la gamme reconstituée à partir de la mélodie.

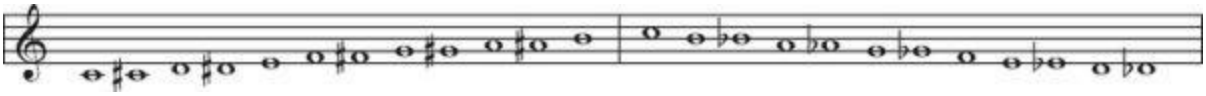
Une autre méthode consiste à aller directement voir ce qui se passe dans la partition. Comment elle débute, comment elle s’achève, si la note sensible du mineur apparaît... Le doute est pratiquement toujours levé par le dernier accord de l’œuvre.

Ainsi, l’exemple 62 (*Sonate, op. 14 n° 1* de Beethoven), avec quatre dièses à la clé, est nettement en *mi* majeur alors que l'exemple 63 (*Sonate Quasi una Fantasia, op. 27 n° 2* de Beethoven), avec la même armure, est lui franchement en *do* ♯ mineur.

Exemple 62 Avec quatre dièses, le rapport sensible-tonique indique ici mi majeur

Exemple 63 Avec quatre dièses, le rapport sensible-tonique indique ici do ♯ mineur

> FAMILLES PARTICULIÈRES DE GAMMES

- On nomme **gammes homonymes** deux gammes ne différant que par le mode : par exemple *do* majeur et *do* mineur.
- On nomme **gammes enharmoniques** deux gammes dont les

toniques sont des notes enharmoniques : par exemple *do* ♯ majeur et *ré* ♭ majeur.

• La **gamme chromatique** est une gamme enchaînant tous les degrés chromatiques. Il n'existe pas de règles absolues quant à sa notation, mais les compositeurs privilégient généralement les dièses en montant et les bémols en descendant.

Exemple 64 Notation de la gamme chromatique

> VISUALISATION DE TOUTES LES TONALITÉS

Ce tableau présente toutes les tonalités usuelles. Il propose une autre représentation que celle de l'exemple 53 :

• En allant vers la gauche, vous « descendez dans le cycle des quintes » et allez vers les bémols.

• En allant vers la droite, vous « montez dans le cycle des quintes » et allez vers les dièses.

• Les altérations à la clé sont présentées entre les tonalités majeures et leurs relatifs mineurs.

	← Vers les bémols								Vers les dièses →						
Relatif majeur	DO♭	SOL♭	RÉ♭	LA♭	MI♭	SI♭	FA	DO	SOL	RÉ	LA	MI	SI	FA♯	DO♯
Armure	7♭	6♭	5♭	4♭	3♭	2♭	1♭		1♯	2♯	3♯	4♯	5♯	6♯	7♯
Relatif mineur	la♭	mi♭	si♭	fa	do	sol	ré	la	mi	si	fa♯	do♯	sol♯	ré♯	la♯

12

Accords, degrés et fonctions

> UNE INFINITÉ D’ACCORDS ET D’HARMONIES

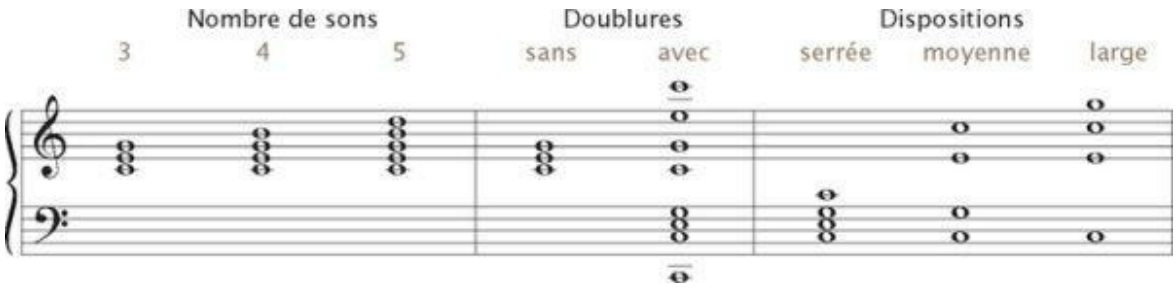
L'harmonie est souvent définie comme la « science des accords ». Dans ce contexte, un accord constitue à la fois une abstraction, un moyen de classifier les harmonies (les types de rencontres simultanées de notes), et une brique de base pouvant prendre mille facettes et couleurs (écriture, orchestration, nuance, rythme...).

Pour classer les accords, on regarde en premier lieu leur nombre de sons. On parle ainsi d’accords de trois sons, de quatre sons, de cinq sons…

Ces nombres de sons ne correspondent pas directement aux voix, aux différentes parties, qui joueront un accord mais au nombre de sons minimum pour une représentation idéale, « compactée », de l’accord. Ainsi, le même accord abstrait de trois sons sera aussi bien joué par une trompette, un trombone et un tuba, que par un piano seul ou encore par un orchestre entier !

Pour cela, un accord pourra avoir un nombre de voix très supérieur à son nombre de sons en recourant aux doublures, c’est-à-dire en présentant chacun des sons de l’accord simultanément à différentes voix, voire à différentes octaves. On peut ainsi imaginer qu’un accord de trois sons joué par un orchestre aura un grand nombre de doublures.

Chaque accord pourra aussi voir changer sa disposition (manière d’agencer les sons selon un ordre choisi). Cette transformation aboutit à des



Exemple 65 Différentes présentations d'un accord

accords en dispositions serrées, moyennes ou larges par la modification des intervalles entre les sons ainsi que de l'ambitus général de l'accord.

Vous découvrirez, plus loin dans ce chapitre, que l'ordre dans lequel on écrit les notes au-dessus de la basse n'intervient pas pour trouver le type d'un accord, bien qu'il détermine profondément sa sonorité.

> JOUER LES ACCORDS

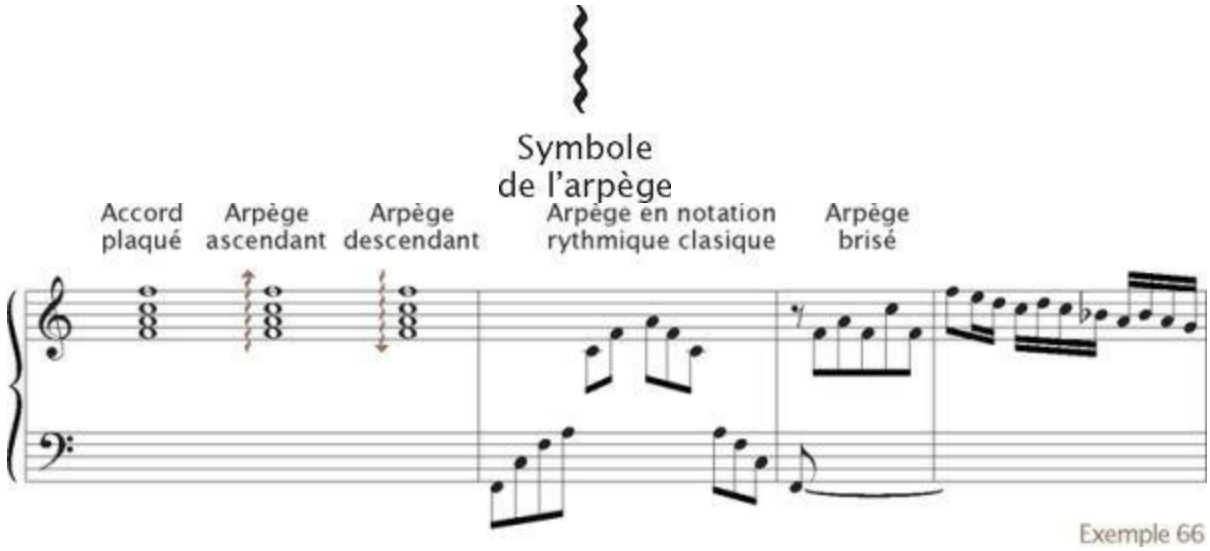
Les notes d'un accord, pour former une harmonie, doivent résonner simultanément.

Il y a plusieurs façons d'y parvenir :

- les notes peuvent être jouées simultanément, l'accord est alors plaqué ;
- quand les notes sont jouées successivement, l'accord est arpégé ;
- l'arpège est ascendant quand les notes sont jouées du grave à l'aigu ;
- l'arpège est descendant quand les notes sont jouées de l'aigu au grave ;
- l'arpège est dit brisé quand les notes de l'accord sont jouées dans le désordre ;
- les notes égrenées d'une phrase musicale peuvent aussi rester en résonance dans notre mémoire et donc former une harmonie implicite...

Lorsqu'un arpège présente un rythme défini, le compositeur indique précisément la durée de chaque note comme pour tout rythme. Mais quand l'arpège doit être joué librement, il possède son symbole propre.

Quand le symbole est seul, l’arpège est ascendant. En cas de doute, le symbole peut être complété par une flèche.



Exemple 66 Accords et arpèges

> CONSTRUIRE LES ACCORDS

Dans le système tonal, tout ensemble de notes qui forme une harmonie peut être réduit à une suite de tierces. Cette représentation d’un accord comme une suite de tierces superposées permet de le visualiser sous sa forme la plus simple, et ainsi, de l’analyser harmoniquement.

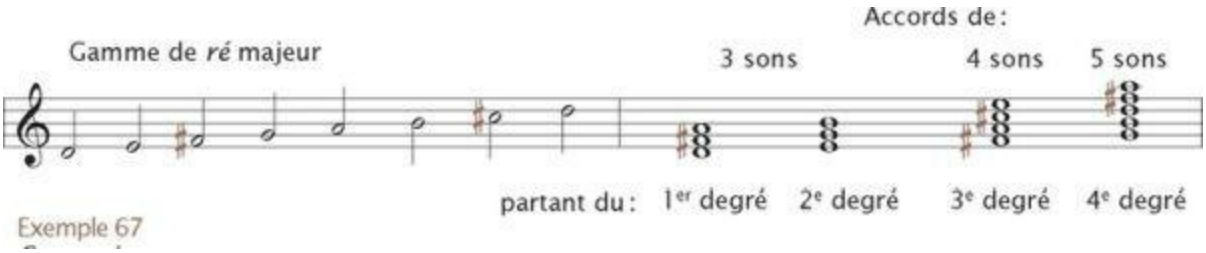
À l’inverse, pour construire la forme de base d’un accord, il suffit de partir d’un son, qui sera dit note fondamentale, et d’empiler une suite de tierces en allant du grave à l’aigu : deux tierces pour un accord de trois sons, trois tierces pour un accord de quatre sons et ainsi de suite…

Dès l’apparition d’un troisième son, des intervalles significatifs se forment entre la note fondamentale et chacune des nouvelles notes : quintes, septièmes, neuvièmes …

Comment choisir entre les notes naturelles et les notes altérées pour la construction de cet accord ?

Comme un accord se construit toujours dans le cadre d’une tonalité ou d’un mode, il faut en premier lieu décider d’une gamme de référence. La note fondamentale sera choisie au sein de cette gamme et la suite de tierces

s’y conformera également. En résumé, la qualification des intervalles d’un accord va dépendre du mode utilisé et de la note de départ.

Bien sûr, une fois la forme de base d’un accord élaborée, tout reste à faire : choisir la disposition, les altérations accidentelles éventuelles, l’orchestration…

Exemple 67 Construire un accord à partir d’une gamme

> LES QUATRE ACCORDS DE TROIS SONS

Les accords de trois sons sont formés de deux tierces. En regard de la tonalité, ces tierces seront mineures ou majeures. Les différentes combinaisons possibles de tierces mineures et majeures aboutissent à quatre types distincts d’accords (en abrégé : m+m, m+M, M+m et M+M).

Ces accords ne sont pas tous de la même nature.

1. L'accord le plus connu, **l’accord parfait**, se forme lorsque la quinte par rapport à la note fondamentale est juste. Cela ne se produit que lorsque l’on mélange deux tierces de qualifications différentes.

Les accords parfaits disposent eux-mêmes de deux types distincts. En partant de la fondamentale :

- lorsque la première tierce est majeure, c’est l’**accord parfait majeur** ;
- lorsque la première tierce est mineure, c’est l’**accord parfait mineur**.

2. Lorsqu’on superpose deux tierces du même type, la quinte que l’on obtient n’est pas une quinte juste. Aussi, l’accord de trois sons ainsi obtenu n’est pas un accord parfait :

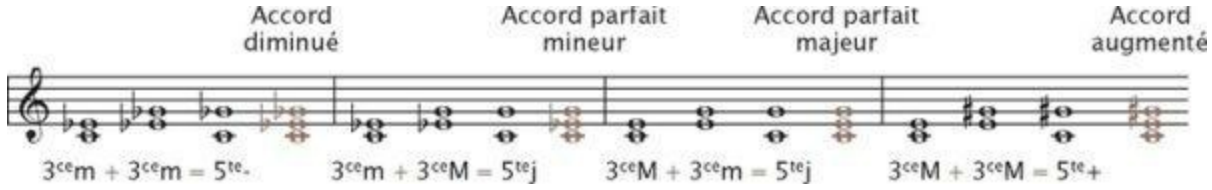
- deux tierces mineures superposées forment une quinte diminuée :

c’est l’**accord de quinte diminuée** ;

• deux tierces majeures superposées forment une quinte augmentée : c’est l’**accord de quinte augmentée**.

Ces deux types d’accords sont rares car il n’y a que peu de quintes diminuées ou augmentées dans les gammes. Sur les quatorze accords possibles entre le majeur et le mineur harmonique, nous n’obtenons que trois accords diminués et un augmenté !

De plus, ces deux intervalles sont considérés comme dissonants et ne peuvent pas intervenir à tout moment. Aucune œuvre classique ne se termine par un de ces accords.

Prenez le temps de découvrir ces différents accords et essayez de percevoir la différence de nature entre les accords parfaits, les accords augmentés et les accords diminués.

Exemple 68 Le type d’un accord dépend de la nature de ses tierces

> LE RENVERSEMENT DES ACCORDS

Quelques définitions :

• Un accord peut être à l’état fondamental ou à l’état de renversement.

• Le renversement d’un accord ressemble au renversement d’un intervalle. Pour renverser un accord, on place sa note la plus grave au-dessus des autres. La basse et la disposition des notes vont alors changer. L'accord sera renversé. On dit que l’on a changé son état.

• La note **fondamentale** ou fondamentale d’un accord est le degré sur lequel il est construit.

• La **basse** d’un accord est sa note la plus grave.

• Lorsque la même note est à la fois la basse et la fondamentale,

l’accord est dit en position fondamentale ou **état fondamental**. On le reconnaît aussi par le fait qu’il se présente alors sous forme de tierces superposées (il faut d’abord le réduire en enlevant les doublures et le compacter en rapprochant les notes de la basse).

- Un accord est renversé lorsque sa basse est différente de sa fondamentale.
- Les intervalles d’un accord se lisent de bas en haut en partant de la fondamentale. Un accord de trois sons est formé d’une fondamentale, d’une tierce et d’une quinte.

Un accord de trois sons possède trois états distincts :

- **l’accord de quinte**.

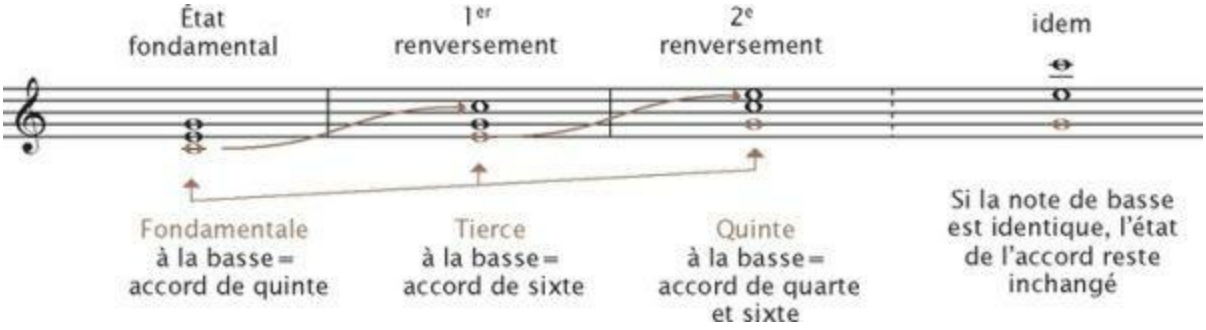
La fondamentale est la basse, c’est l’état fondamental ;

- **l’accord de sixte**.

La tierce de l’état fondamental est la basse, c’est le premier renversement ;

- **l’accord de quarte et sixte**.

La quinte de l’état fondamental est la basse, c’est le second renversement.



Exemple 69 Les trois états d’un accord de trois sons

> TYPES D’ACCORDS ET DEGRÉS

Pour construire un accord, il faut au préalable déterminer une gamme et choisir une note au sein de celle-ci comme fondamentale (cf. section « construire un accord »).

Lors d’une approche harmonique, on nomme les notes d’une gamme, **degrés**. Par convention, ces degrés sont toujours indiqués en chiffres romains. On les numérote de I à VII.

Il est intéressant d’observer comment le type d’un accord découle du degré qu’il occupe dans une gamme et inversement, comment le degré d’une gamme peut être déterminé par le type d’un accord.

Le tableau suivant synthétise cette relation dans les quatre modes : le majeur, le mineur harmonique, le mineur mélodique ascendant et le mineur mélodique descendant. Les types des accords sont abrégés en : parfait majeur = M, parfait mineur = m, diminué = dim. et augmenté = aug.

Degrés	I	II	III	IV	V	VI	VII
Mode majeur	M	m	m	M	M	m	dim.
Mode mineur harmonique	m	dim.	aug.	m	M	M	dim.
Mode mineur mélodique ascendant	m	m	aug.	M	M	dim.	dim.
Mode mineur mélodique descendant	m	dim.	M	m	m	M	M

> LES NOMS DES DEGRÉS

La théorie attribue, en plus de son numéro, un nom à chaque degré de la gamme.

- Le degré I se nomme **tonique**
- Le degré II se nomme **sus-tonique**
- Le degré III se nomme **médiante**
- Le degré IV se nomme **sous-dominante**
- Le degré V se nomme **dominante**
- Le degré VI se nomme **sus-dominante**
- Le degré VII se nomme **sensible**

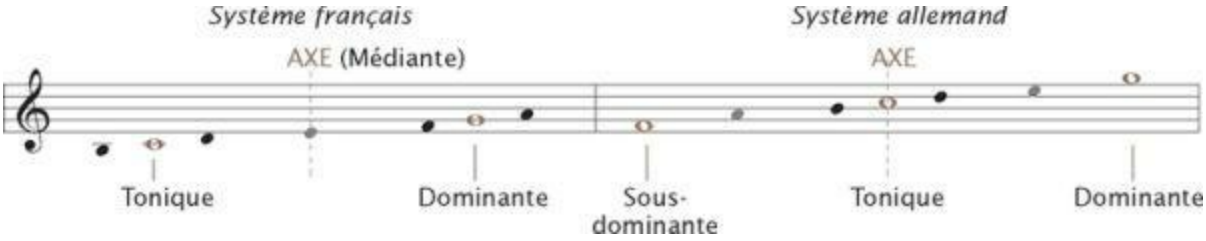
Le degré VII se nomme **sous-tonique** (et non plus sensible) lorsqu’il est à un ton de la tonique, comme dans le mineur mélodique descendant.

> INTERPRÉTATION DES NOMS DE DEGRÉS

Il existe une différence importante entre les systèmes français et allemand concernant les noms des degrés : le sixième degré se nomme sus-dominante dans le système français alors qu'il se nomme sous-médiante dans le système allemand. L'interprétation de cette différence fait apparaître deux conceptions assez différentes de l'équilibre de la gamme :

1 Il y a deux degrés principaux (France) : la **tonique,** entourée de la sensible (sous-tonique) et de la sus-tonique ; la **dominante,** entourée de la sous-dominante et de la sus-dominante ; ces deux degrés forment une quinte que la médiante partage en deux tierces.

2 Il y a trois degrés principaux (Allemagne) : la **tonique,** entourée de la sensible (sous-tonique) et de la sus-tonique ; la **dominante**, une quinte plus aiguë, quinte partagée par la médiante ; la **sous-dominante**, une quinte plus grave, quinte partagée par la sous-médiante.

Le premier système s'applique à une logique plutôt mélodique des degrés. Le second, lui, est mieux adapté à la compréhension des enchaînements harmoniques d'une phrase ou d'une œuvre (voir, plus loin, les fonctions).

Exemple 70 Deux logiques d'analyse des degrés

> LES NOTES TONALES ET MODALES

1. Les **notes tonales** sont les degrés de la gamme qui indiquent le ton : la tonique, la sous-dominante et la dominante, I, IV et V.

En harmonie, ces degrés sont nommés les degrés forts.

Ces degrés correspondent, par rapport à la tonique, aux intervalles dont la qualification est « juste » : la quarte, la quinte et l'octave.

Ils forment l'ossature invariable des gammes car ils sont identiques en

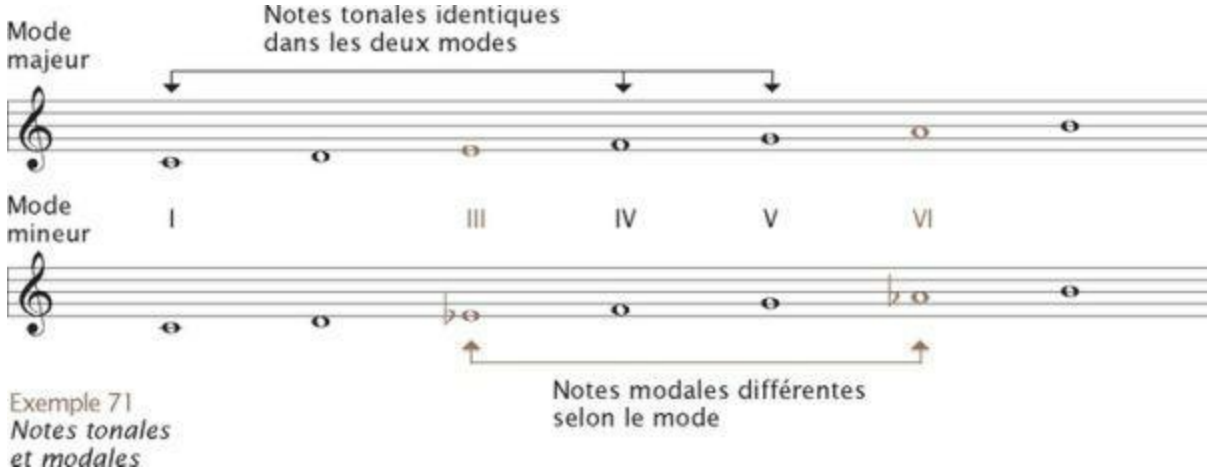
majeur comme en mineur.

2. Les **notes modales** sont les degrés de la gamme qui indiquent le mode : la médiante et la sus-dominante, III et VI.

En harmonie, ce sont des degrés faibles (parce que moins précis pour exprimer une tonalité).

Ces degrés correspondent, par rapport à la tonique, à deux intervalles dont la qualification est « majeur ou mineur » : la tierce et la sixte.

Ils constituent les notes caractéristiques des modes majeurs et mineurs.



Exemple 71 Notes tonales et modales

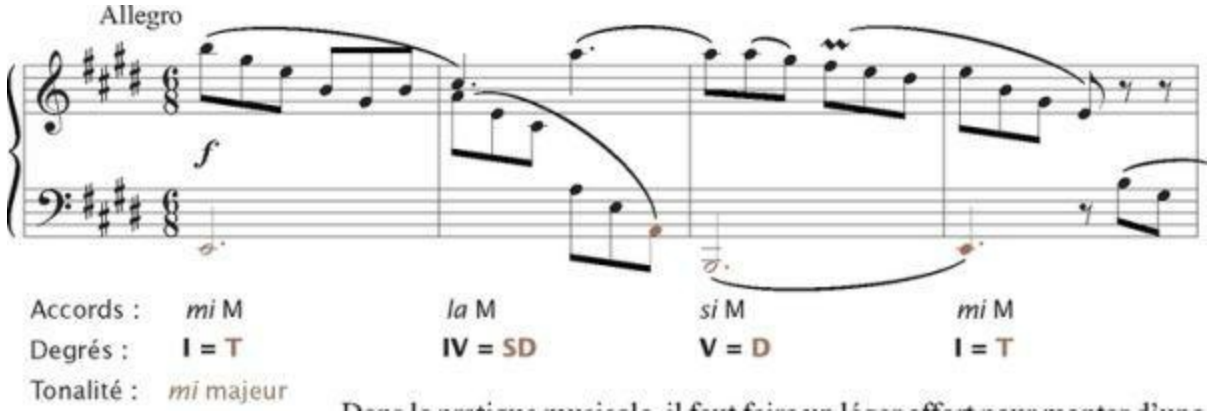
> LES TROIS FONCTIONS

Les degrés peuvent, théoriquement, s’enchaîner les uns aux autres dans n’importe quel ordre. Dans la réalité, les compositeurs ont progressivement pratiqué une hiérarchie entre les degrés, considéré certains enchaînements comme plus forts que d’autres et déterminé un ordre logique pour les degrés (essentiellement pendant le cours du XVII^{e} siècle).

Les théoriciens ont, par la suite, remarqué cette utilisation fréquente de séquences d’enchaînements de degrés, séquences progressivement entrées dans notre culture et dans nos réflexes psycho-acoustiques. Ce fut alors la découverte des fonctions tonales : tonique (T), sous-dominante (SD ou S) et dominante (D).

Ces trois fonctions sont en rapport de quinte. La tonique en constitue le

centre, la dominante, la quinte supérieure et la sous-dominante, la quinte inférieure.



Exemple 72 Les trois fonctions (Scarlatti, Sonate L 430 [Kirkpatrick 531])

Dans la pratique musicale, il faut faire un léger effort pour monter d'une quinte alors que descendre d'une quinte constitue une détente. Cela explique l'ordre le plus fréquent pour les fonctions : la phrase part de la tonique, évolue vers la sous-dominante (détente initiale), atteint la dominante (effort central) et conclut sur la tonique (détente conclusive).

Cet enchaînement « d'école », bien que très fréquent, ne doit cependant pas être pris pour une réalité intangible. Les degrés ne seront pas forcément employés de manière aussi évidente que dans l'exemple 72, issu d'une sonate de Scarlatti.

> LES SEPT DEGRÉS

Dans une phrase musicale, les fonctions tonales peuvent bien entendu être exprimées par les degrés forts (I, IV, V). Ce sont alors des phrases très affirmées. Mais souvent, les degrés faibles (II, III, VI, VII) prennent la place et la fonction des degrés forts : différents degrés peuvent donc exprimer une même fonction.

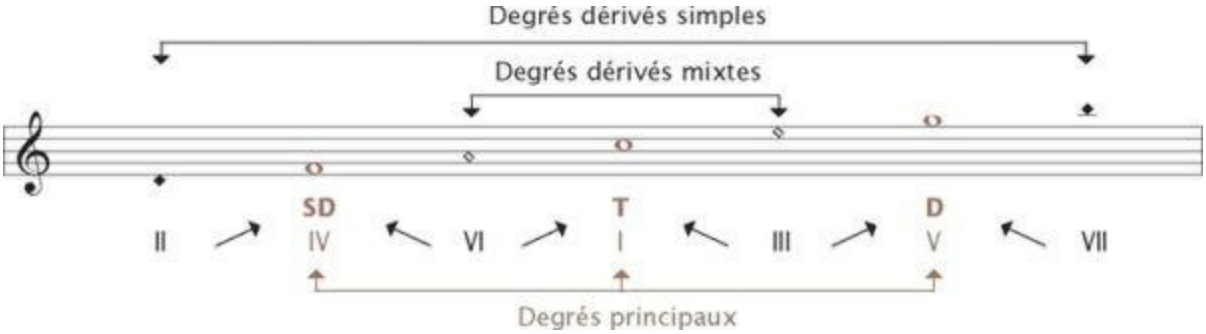
Les trois fonctions peuvent se regrouper en trois familles et se répartir entre les sept degrés de la façon suivante :

- I = T, IV = SD, V = D pour les **degrés principaux**.
- II = SD, VII = D pour les **degrés dérivés simples**.

• VI = T ou SD, III = T ou D pour les **degrés dérivés mixtes**.

Par exemple, I = T signifie que le premier degré a une fonction de tonique et qu'il appartient aux degrés principaux.

L'exemple 73 montre comment ces trois familles de degrés sont reliées. Les degrés principaux expriment l'équilibre du ton par des quintes. Les degrés dérivés simples, aux deux extrémités, prolongent ces quintes et prennent directement leurs fonctions. Les degrés dérivés mixtes sont plus ambigus car ils partagent les quintes. Ils peuvent, selon le contexte, prendre deux fonctions différentes.



Exemple 73 Répartition des trois fonctions entre les sept degrés

Bien entendu, cette répartition des fonctions entre les degrés ne constitue qu'une généralité. Il existe de nombreuses autres possibilités. Il suffit de penser à la quarte et sixte cadentielle, accord de tonique à fonction de dominante ! Par ailleurs, il existe d'autres méthodes générales pour répartir les fonctions entre les sept degrés, notamment celle de Heinrich Schenker, montrée dans l'exemple 74.

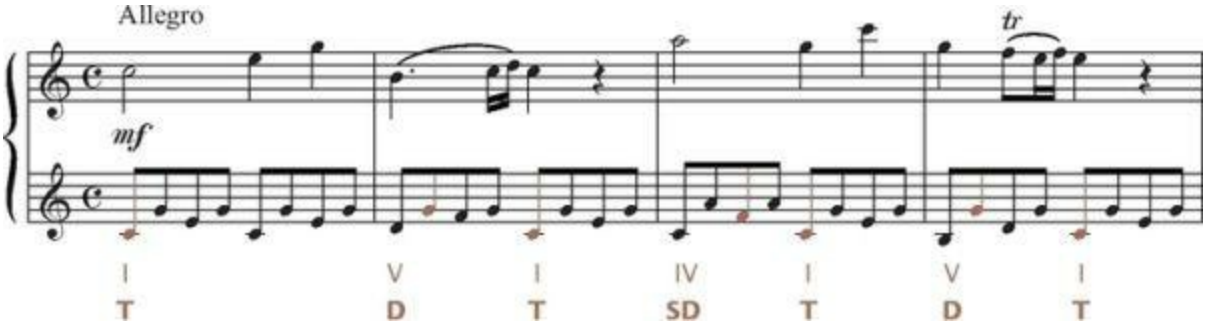
Exemple 74 Représentation des fonctions tonales chez

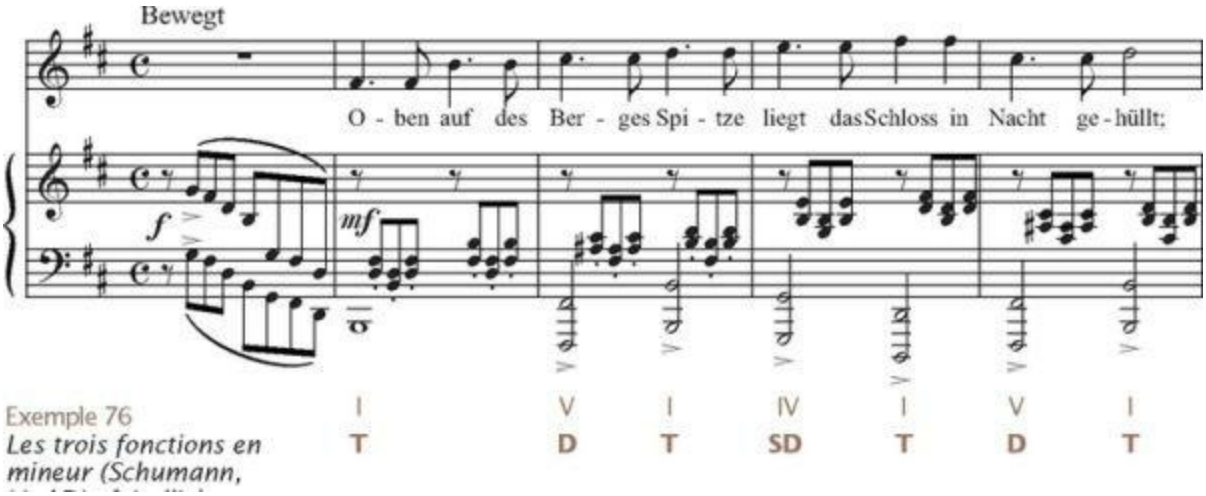
Heinrich Schenker

> LES DEGRÉS ET LES FONCTIONS EN PRATIQUE

Percevoir les fonctions des degrés nécessite une grande pratique de la musique tonale. Il faut isoler les notes fondamentales (en rouge dans l'exemple 75) pour parvenir à sentir leur rôle au sein du déroulement de la phrase. C'est extrêmement utile, car cette représentation éclaire profondément l'interprétation et la compréhension musicale.

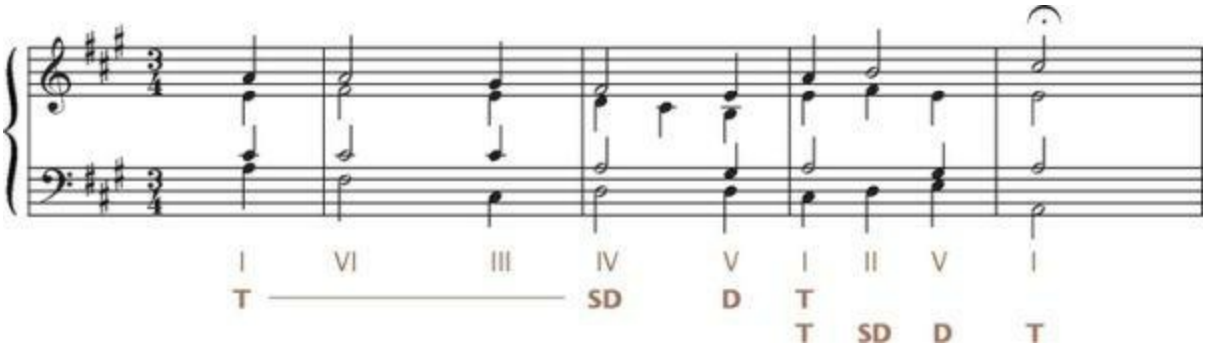
Les exemples suivants, qui présentent quelques débuts de phrases musicales, ont été choisis pour mettre en évidence le lien entre degré et fonction. En effet, au moment de l'installation d'une tonalité, les compositeurs enchaînent généralement les trois fonctions.



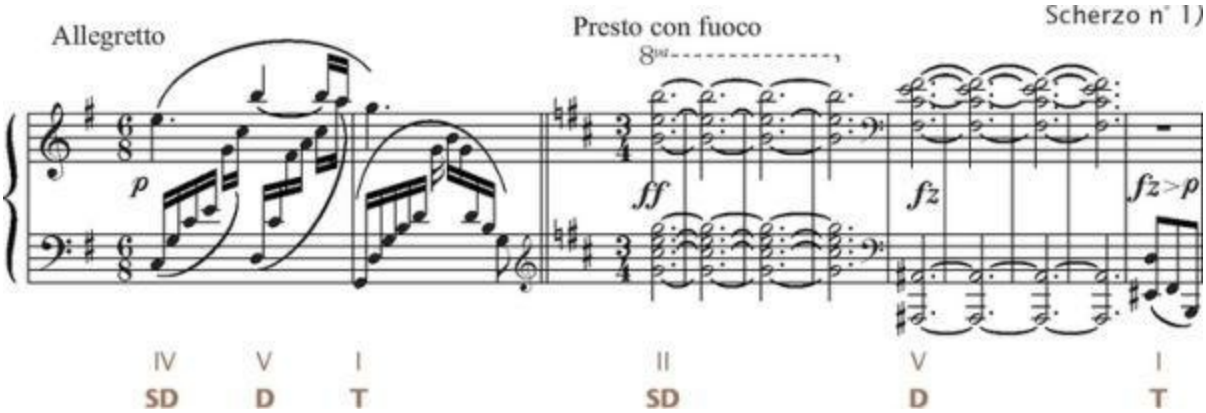
Exemple 75 Les trois fonctions en majeur (Mozart, Sonate K 545)

Exemple 76 Les trois fonctions en mineur (Schumann, Lied Die feindlichen Brüder, op. 49 n° 2)

Un enchaînement identique de fonctions est présenté par les exemples 75 et 76, d’abord en majeur, puis en mineur. D’une grande netteté, il constitue, avec l’enchaînement de Scarlatti présenté à l’exemple 72, un prototype de l’équilibre tonal.

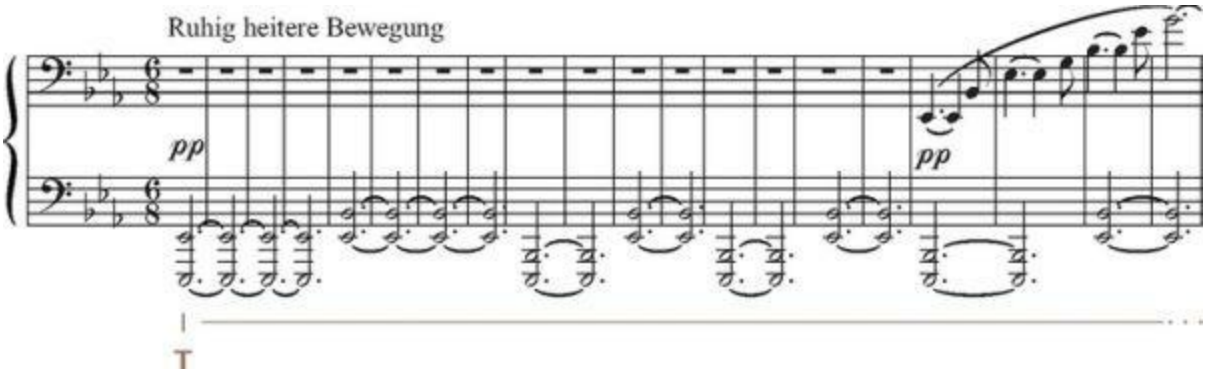
L'exemple 77 est particulièrement instructif. En quatre mesures, Bach utilise six degrés distincts. Il est pourtant possible de ramener ces degrés à deux séquences identiques de fonctions. Remarquez comme la fonction de tonique initiale prend trois couleurs distinctes et comme le premier enchaînement D-T, celui du milieu de phrase, est ouvert, présenté par des renversements, alors que l’enchaînement D-T conclusif est clos, exprimé par des positions fondamentales (ce point sera développé au chapitre sur les cadences).



Exemple 77 Hiérarchie des degrés (J. S. Bach, Choral Nun lob’, mein Seel’, den Herren)

Supprimer la tonique initiale est un moyen formidable pour rendre l’entrée en matière plus saisissante. L'exemple 78 présente deux formes de l’enchaînement sous-dominante – dominante – tonique. La fonction réelle du premier accord de Schumann (sous-dominante) ne peut être perçue qu’à l’apparition de la dominante.

Exemple 78 Début sur la sous-dominante (Schumann, Lied Der Nussbaum, op. 25 n° 3 ; Chopin, Scherzo n° 1)

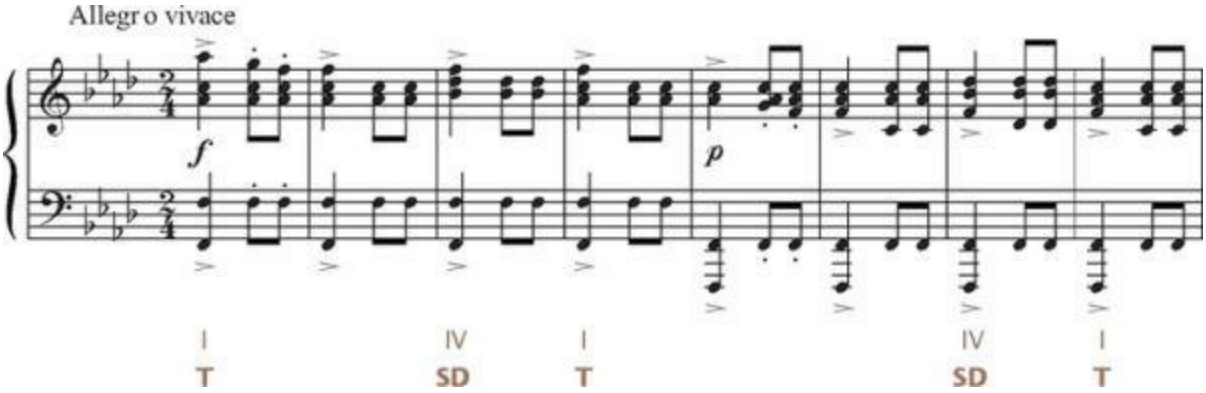
Il existe tout de même des exceptions spectaculaires à cet équilibre des degrés, comme l'opéra *L'Or du Rhin* de Richard Wagner débutant par cent trente-six mesures de tonique ! (ex. 79).

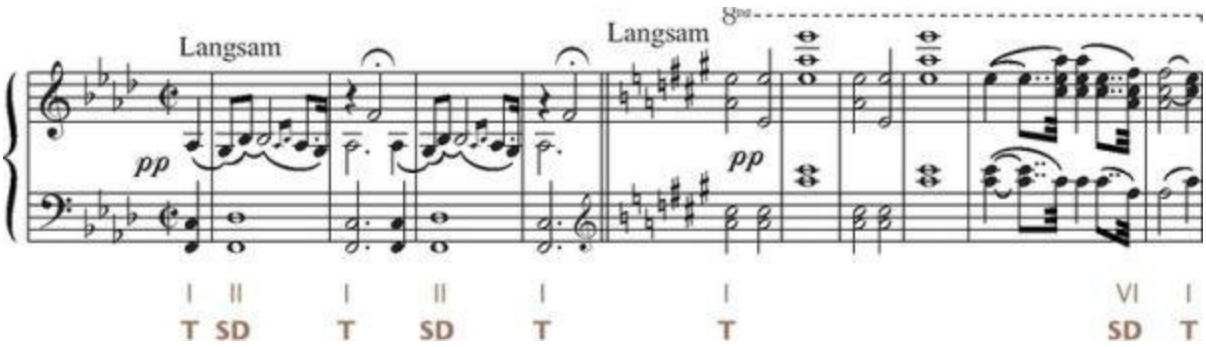


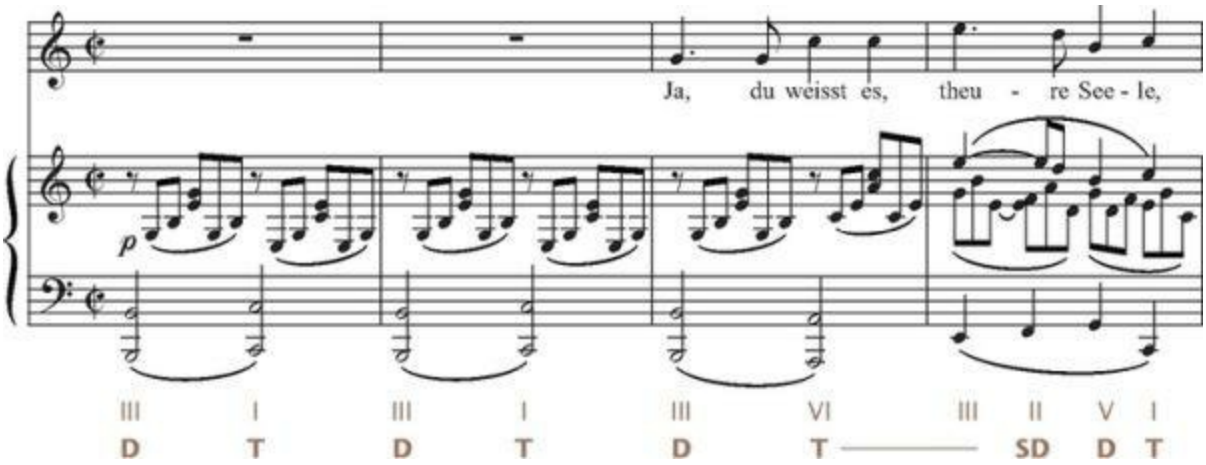
Exemple 79 Cent trente-six mesures de tonique! (Wagner, le début de L'Or du Rhin)

Parfois aussi, les compositeurs installent la tonalité, uniquement avec deux fonctions. Les exemples 80 à 83 présentent l'enchaînement tonique–dominante, représenté par I-V ou par III-I et l'enchaînement tonique-sous-dominante, représenté par I-IV, par I-II ou par I-VI.

Exemple 80 Équilibre tonique/dominante (Schubert, Impromptu, op. 142 n° 2)



Exemple 81 Équilibre tonique/sous-dominante (Schubert, Moment musical, op. 94 n° 5)

Exemple 82 Substituts de la sous-dominante (Schubert, Lied Gesang des Harfners, op. 12 n° 2; Wagner, Lohengrin)



Exemple 83 Substituts de la dominante (Richard Strauss, Lied Zueignung, op. 10 n° 1)

13

Les cadences

> CONCLURE, RESPIRER ET SURPRENDRE

- Comment provoquer la sensation d'arrêt conclusif nécessaire à la fin d'une œuvre ?
- Comment rendre cette sensation moins nette lorsqu'il s'agit d'une simple phrase ?
- Comment donner le sentiment d'une respiration, d'une césure ?

Ces différentes conclusions et articulations sont créées par les cadences, riche répertoire d'enchaînements mélodiques et harmoniques caractéristiques. Dans son sens étymologique, *cadere* (tomber en latin), désigne une chute.

Une cadence peut remplir différentes fonctions :

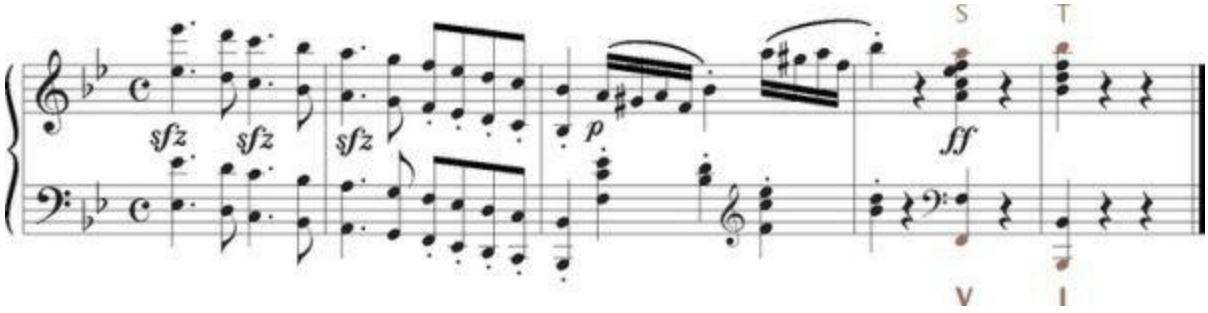
- **conclure :** les principales cadences sont conclusives et offrent une palette importante, depuis la fin discrète jusqu'à la fin triomphante.
- **respirer :** c'est une fonction déterminante. Elle peut prendre de nombreuses formes : petite respiration, respiration suspensive, respiration interrogative...
- **surprendre :** cela se produit, par exemple, en poursuivant soudainement une phrase musicale alors que l'on croyait en avoir déjà atteint la conclusion. Les cadences créent ainsi des ruptures, des parenthèses, de brusques changements d'idées...

La fonction occupée par une cadence dans une phrase détermine son type particulier. Ceux-ci sont détaillés par ce chapitre. Pour un résumé, voyez le tableau de la fin de cet ouvrage.

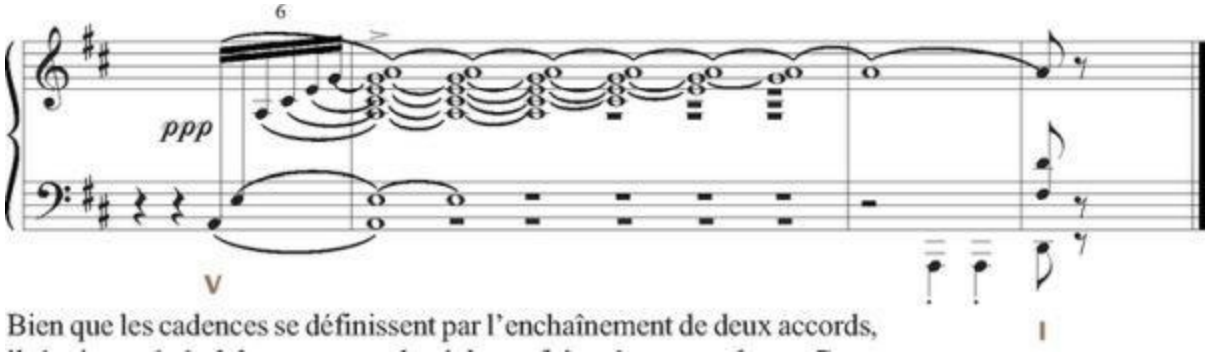
> LA CADENCE PARFAITE

La cadence parfaite est la principale cadence conclusive.

Elle enchaîne un accord de dominante et un accord de tonique, les deux accords étant à l'état fondamental.

On peut y constater un double mouvement d'attraction : la dominante, à la basse, se résout sur la tonique et, dans une autre voix, la sensible va à la tonique. C'est lorsque la voix la plus aiguë fait entendre la tonique que le sentiment de fin est le plus net, comme dans l'exemple 84 (Beethoven).

Exemple 84 Cadence parfaite conclusive (Beethoven, 1er mouvement de la 11e Sonate, op. 22)

La cadence des *Papillons* de Robert Schumann montre au contraire une fin surprenante et un peu énigmatique : l'accord de dominante, triple piano, se décompose peu à peu, ne laissant traîner qu'un *la* aigu. La cadence arrive alors, dans le grave, et avec le minimum de notes ! Ce cycle de pièces pour piano op. 2 pourrait même être qualifié d'étude sur les cadences parfaites, tant les fins y sont originales et raffinées.



Bien que les cadences se définissent par l'enchaînement de deux accords,

Exemple 85 Cadence parfaite énigmatique (Schumann, Papillons)

Bien que les cadences se définissent par l'enchaînement de deux

accords, il s’agit en général de groupes cadentiels, parfois même assez longs. Dans un groupe cadentiel, un ou plusieurs accords à fonction de sous-dominante précèdent souvent la dominante.

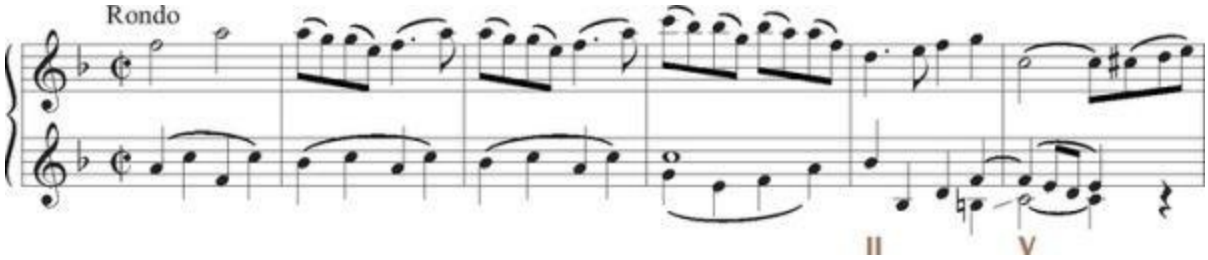
Attention, pour qu’il y ait une cadence parfaite, il ne suffit pas d’enchaîner un accord de dominante et un accord de tonique à l’état fondamental, il faut surtout un appui rythmique sur l’accord de tonique et une véritable ponctuation du discours musical.

> LA DEMI-CADENCE

La demi-cadence est la principale cadence suspensive.

Elle présente un arrêt sur un accord de dominante.

Note : cette cadence est souvent amenée par un demi-ton mélodique. En effet, pour transformer une dominante en une « tonique » provisoire, les compositeurs ont l’habitude de hausser le quatrième degré ou d’abaisser le sixième degré d’un demi-ton chromatique. Ces deux altérations peuvent être simultanées.

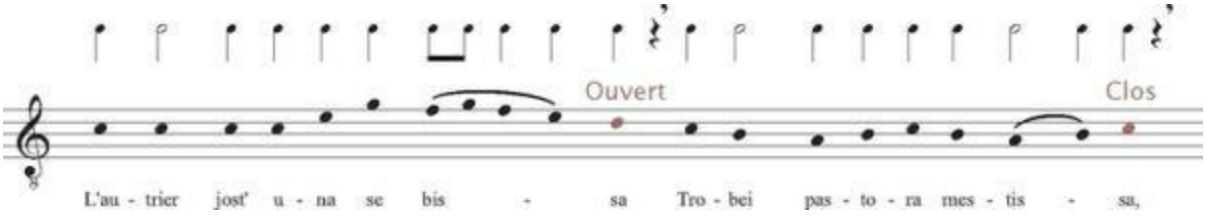
Dans l’exemple 86 (Mozart), le *si* ♮ de la mesure 8 n’a aucune fonction modulante, le *do* suivant est très clairement une dominante. Nous reviendrons sur cet exemple à la section suivante.

Exemple 86 Demi-cadence (Mozart, Rondo de la Sonate K 533)

> UNE DIFFÉRENCE TRÈS ANCIENNE : OUVERT/CLOS

C'est à l’époque gothique qu’apparut l’un des premiers équilibres cadentiels. Les mélodies des troubadours étaient le plus souvent construites en deux membres. Le premier donnait un sentiment de suspension, il était

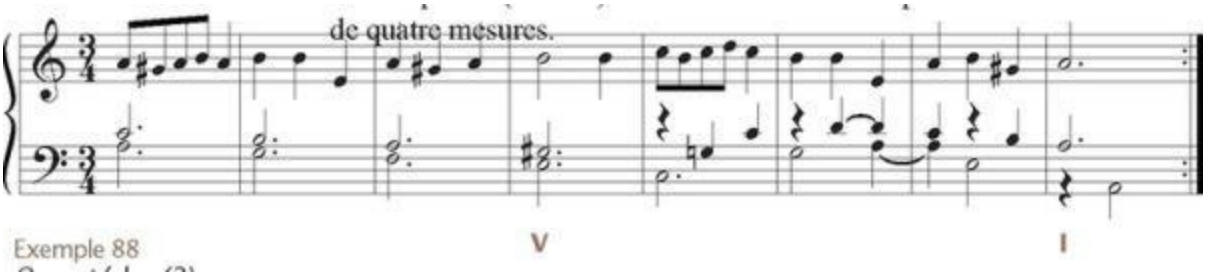
ouvert. Le second terminait la phrase, il était clos. Cet effet était obtenu par la relation des dernières notes de chaque membre de phrase. La note conclusive était la finale du mode (ancêtre de la tonique) alors que la note suspensive pouvait être toute autre note.

Dans le chant suivant, du troubadour Marcabru, le repos de la phrase est ouvert sur la note *ré* et clos sur la note *do*. Sa notation nécessite une explication : les troubadours indiquaient les notes et non les rythmes. Les valeurs notées au-dessus de la partition ne constituent donc qu'une hypothèse d'interprétation (ici, celle de Richard H. Hoppin).



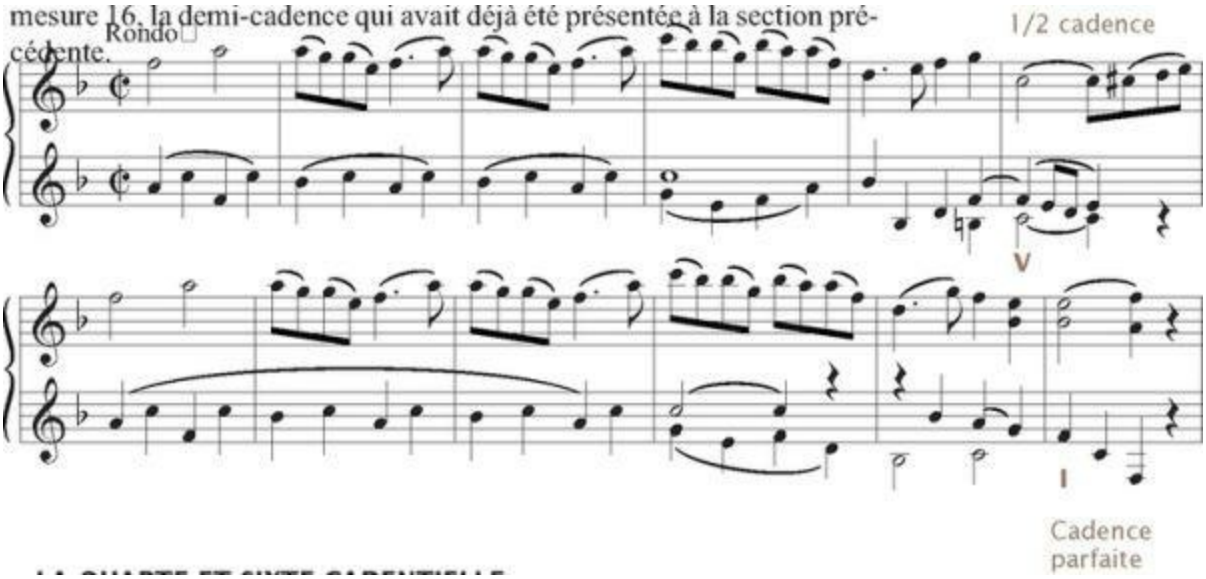
Exemple 87 Ouvert/clos (1) (Marcabru, Pastorela)

Dans la musique tonale, ce même effet est obtenu en alliant deux types de cadences : l’effet suspensif avec une demi-cadence, un arrêt sur la dominante et l’effet conclusif avec la cadence parfaite sur la tonique du ton.

L'exemple 88 (Purcell) montre cet effet sur une phrase de deux membres

Exemple 88 Ouvert/clos (2) (Purcell, Menuet extrait des Music’s Hand-Maid)

L'exemple 89 (Mozart) élargit l’effet ouvert/clos à une phrase de deux membres de huit mesures.

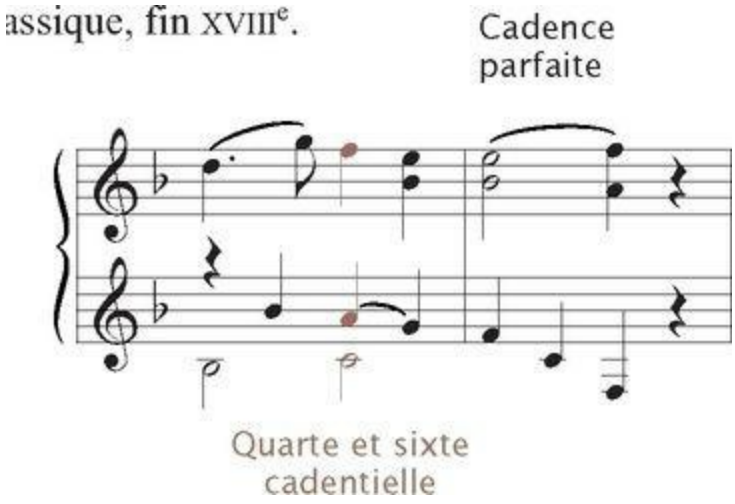
Note : cette phrase est un exemple caractéristique d’antécédent-conséquent ; le deuxième membre reprend en effet toute la thématique du premier, pour la résoudre. Elle montre aussi comment Mozart

contrebalance, mesure 16, la demi-cadence qui avait déjà été présentée à la section pré-Rondo□ cédente.

Exemple 89 Ouvert/clos (3) (Mozart, Rondo de la Sonate K 533)

> LA QUARTE ET SIXTE CADENTIELLE

Le deuxième renversement de l’accord de tonique est d’une importance particulière pour les cadences. Lorsque cette quarte et sixte est une tension (appoggiature) qui trouve sa résolution sur un accord de dominante, on la nomme quarte et sixte cadentielle.

Elle peut prendre place dans pratiquement tous les types de cadences : parfaite, demi, rompue, imparfaite... Elle était très fréquente pendant l'époque classique, fin XVIII[e].



Exemple 90 Quarte et sixte cadentielle (1) (Mozart, Rondo de la Sonate K 533)

Au XIXe, si les compositeurs romantiques l'utilisent toujours, c'est moins souvent et en lui donnant plus d'ampleur. Ses grandes proportions la réservent alors aux moments conclusifs (elle peut désormais durer plusieurs mesures). L'exemple 91 (Mendelssohn) montre comme la quarte et sixte se charge d'énergie chez les compositeurs romantiques.

Elle sera abandonnée par les générations suivantes (Debussy la nommait « la vieille dame »).

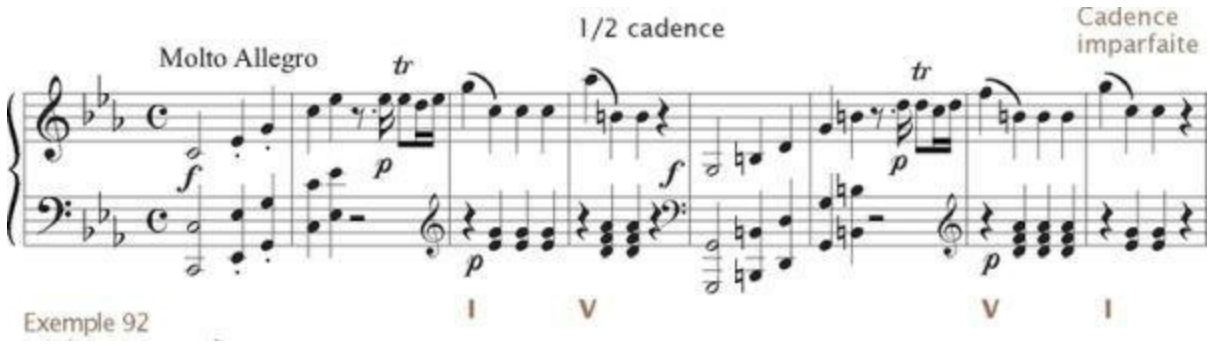
Exemple 91 Quarte et sixte cadentielle (2) (Mendelssohn,

Rondo Capriccioso)

> LA CADENCE IMPARFAITE

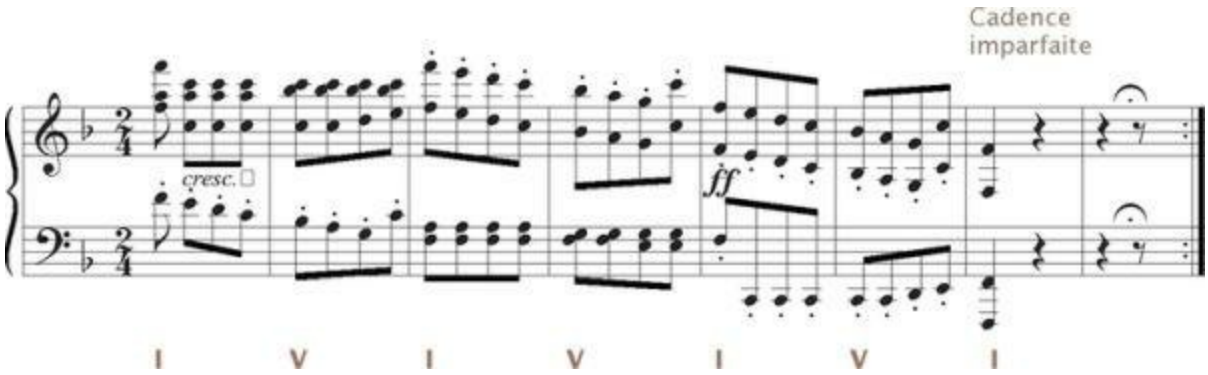
La cadence imparfaite est soit une cadence interne à une phrase musicale, soit une cadence conclusive.

Elle enchaîne un accord de dominante et un accord de tonique, l'un ou les deux accords étant à l'état de renversement.

1. Le plus souvent, la cadence imparfaite débute par une dominante comme une cadence parfaite. La phrase est alors relancée par l'accord de tonique à l'état de renversement. La cadence parfaite escomptée aura généralement lieu un peu plus loin.

Exemple 92 Cadence imparfaite suspensive (Mozart, Sonate K 457)

2. Lorsque c'est l'accord de tonique qui est à l'état fondamental, il est possible de finir sur une cadence imparfaite. C'est souvent le cas lorsque le compositeur souhaite conclure avec une basse conjointe.

Attention, ne voyez pas des cadences imparfaites partout ! Réservez ce terme aux moments où la phrase musicale donne un sentiment de cadence, de respiration.



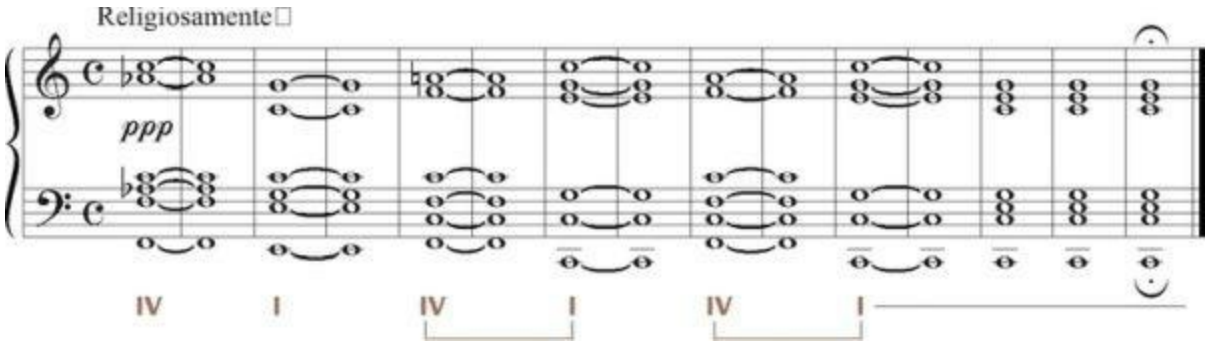
Exemple 93 Cadence imparfaite conclusive (Beethoven, 6e Sonate, op. 10 n° 2)

> LA CADENCE PLAGALE

La cadence plagale est une cadence conclusive.

Elle enchaîne un accord de sous-dominante et un accord de tonique. L'accord de sous-dominante peut être renversé.

Son caractère est tout à fait différent de celui de la cadence parfaite. Elle peut être très douce (les compositeurs l'emploient souvent pour évoquer un sentiment religieux, comme dans l'exemple 94) ou très pompeuse (les musiques « hollywoodiennes » d'un certain genre l'utilisent abondamment).



Exemple 94 Cadence plagale (Berlioz, conclusion du 1er mouvement de la Symphonie fantastique)

Une utilisation assez fréquente de l'enchaînement plagal se place juste après une cadence parfaite, avec une basse tenue sur la tonique (on appelle ce procédé : note pédale, voir le chapitre sur les notes étrangères).

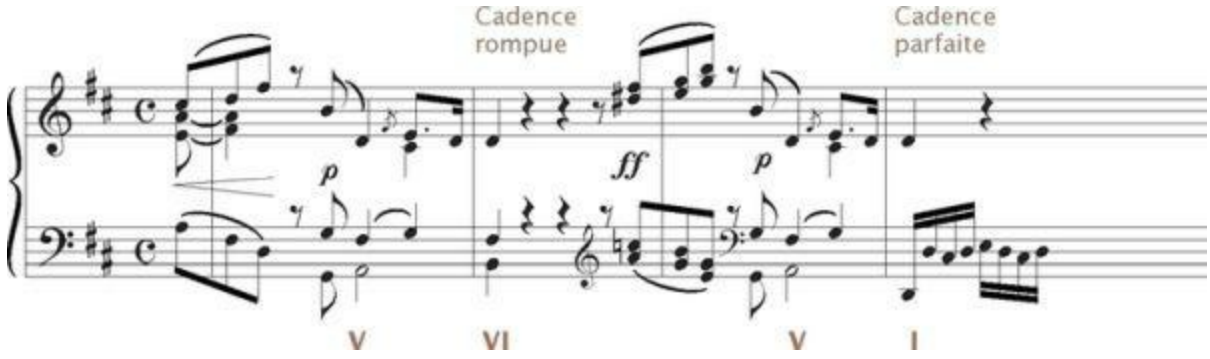
> LA CADENCE ROMPUE

La cadence rompue introduit un effet de surprise.

Elle se présente comme une cadence parfaite où l'accord de tonique, résolution attendue, est esquivé. Un autre accord lui est substitué.

Dans l'exemple 95 (Beethoven), la cadence rompue interrompt la phrase. Mais, après un silence, la cadence est ensuite reprise pour, cette fois, conclure.

L'accord de substitution à la tonique est le plus souvent un accord du sixième degré. Cependant, cela peut être tout autre accord (sauf évidemment celui de la tonique).

La sensation procurée par la cadence rompue n'est pas conclusive. Au contraire, elle fait rebondir la phrase musicale vers de nouveaux prolongements.

Exemple 95 Cadence rompue (Beethoven, Final de la 7e Sonate, op. 10 n° 3, premier extrait)

> LA CADENCE ÉVITÉE

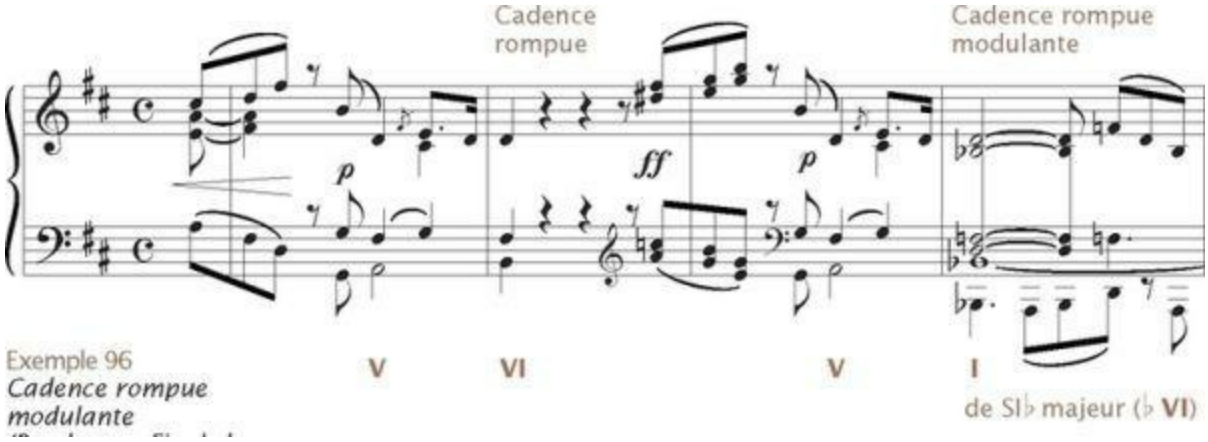
La cadence évitée est une cadence rompue (voir la section précédente).

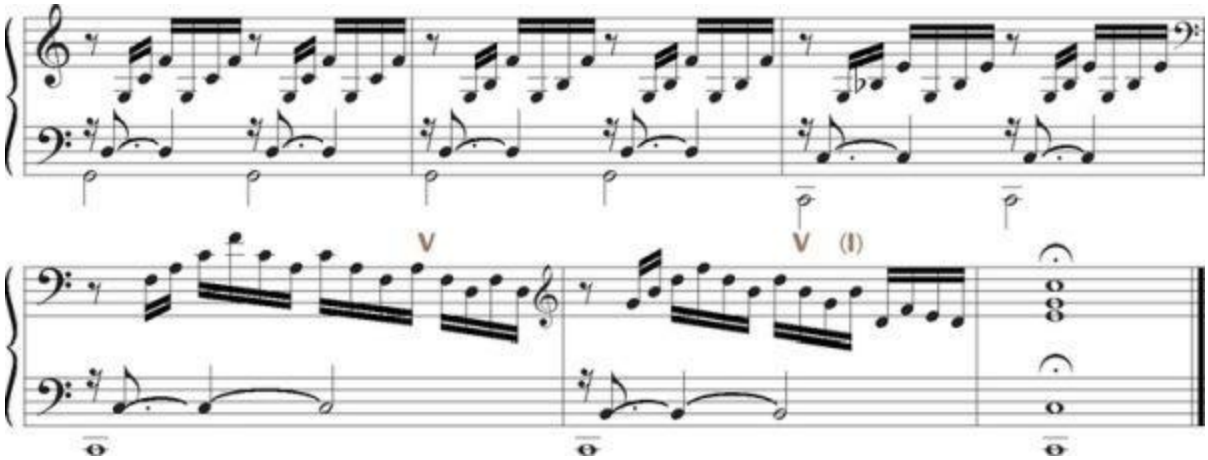
Pour certains auteurs ces deux termes sont synonymes. Mais pour d'autres, la différence se trouve dans le caractère modulant de la cadence évitée.

Nous n'avons pas encore abordé les modulations mais c'est très simple à comprendre : l'accord qui va créer un effet de surprise, substitue à l'accord de tonique attendu un accord dans une nouvelle tonalité, généralement une

dominante.

La nouvelle tonalité est très souvent celle de la sous-dominante, mais toutes les autres tonalités sont possibles.

L'exemple 96 (Beethoven) montre une cadence évitée qui se nomme aussi cadence rompue modulante. Beethoven fait cette cadence juste après une cadence rompue simple. Il existe donc une gradation de tension entre ces deux cadences.

Exemple 96 Cadence rompue modulante (Beethoven, Final de la 7e Sonate, op. 10 n° 3, second extrait)

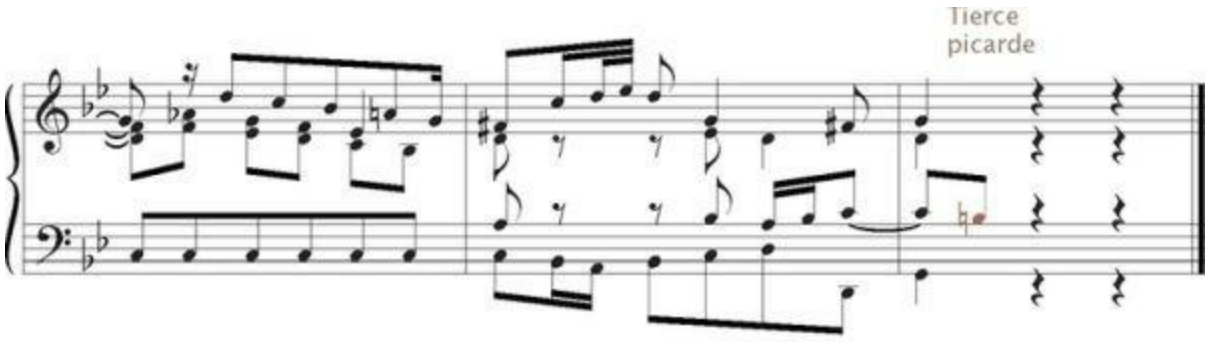
L'exemple 97 (Bach) montre une cadence évitée typique : le *si* ♭ inattendu fait rebondir ce prélude vers ses quatre mesures de conclusion (coda).

Exemple 97 Cadence évitée (J. S. Bach, fin du Prélude n° 1 du Clavier bien tempéré I)

> LA TIERCE PICARDE

Autant il est simple de donner une impression de fin en majeur, autant la fin se perçoit moins nettement dans le mode mineur. C'est pourquoi de nombreuses œuvres en mineur se terminent en majeur.

Cela se pratique à deux échelles différentes :

- au niveau d’une œuvre en mineur, le dernier mouvement est souvent au ton principal majeur (ton homonyme) ;
- au niveau d’un mouvement en mineur, le dernier accord est souvent majorisé. Il suffit pour cela de changer la tierce mineure de l’accord de tonique en tierce majeure. Cette tierce modifiée au moment de la cadence se nomme tierce picarde ou surprise majeure.

La surprise majeure était pratiquement obligatoire à la Renaissance. À partir de l’époque baroque, les fins en mineur vont se généraliser et la tierce picarde aura tendance à devenir un académisme.

Exemple 98 Tierce picarde (J. S. Bach, fin de la Fugue n° 16 du Clavier bien tempéré II)

L'origine du terme tierce « picarde » est obscure, mais n’a probablement rien à voir avec la Picardie. Elle proviendrait plutôt de picart, qui signifie aigu dans le Nord de la France.

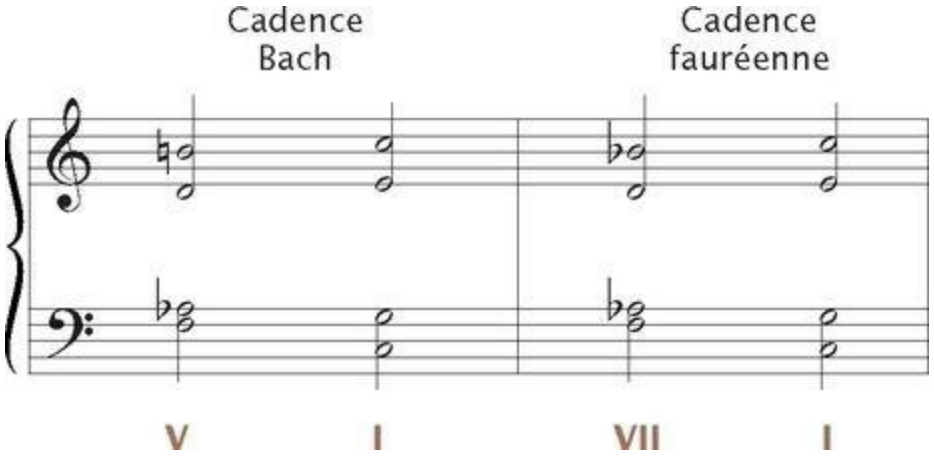
> CADENCE BACH ET CADENCE FAURÉENNE

Deux compositeurs ont laissé leur nom à une cadence :

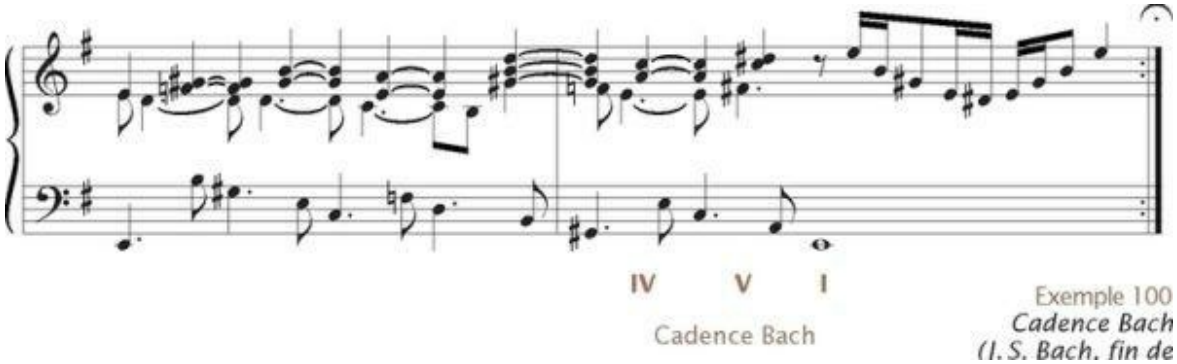
- la cadence Bach combine une cadence parfaite et une cadence

plagale. La voix supérieure enchaîne la sensible et la tonique comme dans la cadence parfaite alors que la basse enchaîne la sous-dominante et la tonique comme dans la cadence plagale. L'accord de dominante y est présenté sous la forme d’une septième diminuée.

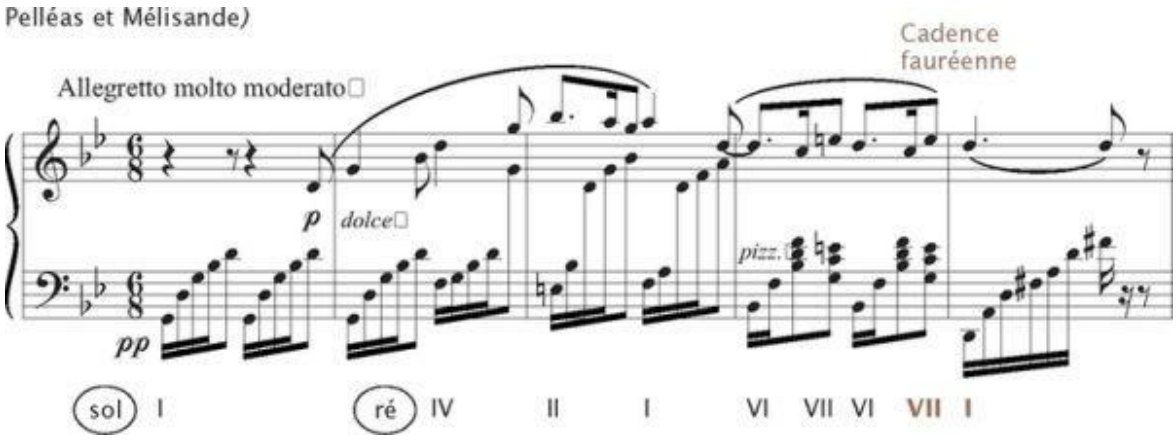
- la cadence fauréenne possède plusieurs types, colorant les traditionnelles cadences parfaites et demi-cadences. Nous allons présenter son troisième type, celui d’esprit modal. Dans un mode avec sous-tonique, la cadence fauréenne enchaîne un septième degré avec l’accord de tonique. Le septième degré est présenté sous la forme d’un second renversement, +6 ou même d’un troisième, +4, comme dans la Sicilienne de *Pelléas et Mélisande*. Il est à noter que Fauré a en fait assez peu utilisé cette cadence, et jamais dans sa musique pour piano.



Exemple 99 La cadence Bach et la cadence fauréenne



Exemple 100 Cadence Bach (J. S. Bach, fin de la Sixième Partita)



Exemple 101 Cadence fauréenne (Fauré, Sicilienne de Pelléas et Mélisande)

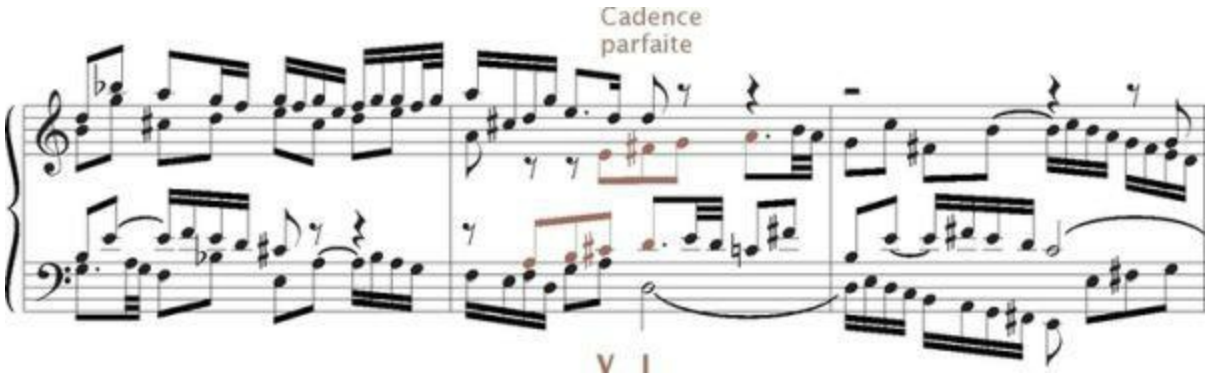
Les cadences médiévales seront abordées dans le chapitre sur « La pensée harmonique depuis ses origines ». Comme ce sont des cadences d'intervalles, les aborder au sein des chapitres sur la tonalité constituerait un anachronisme.

> DES CADENCES DISSIMULÉES

Les cadences articulent les formes musicales et séparent les parties d'un mouvement. Les compositeurs veulent généralement mettre en évidence ces articulations.

Pourtant, ils souhaitent parfois les rendre imperceptibles. Ainsi, certains compositeurs cachent ou gomment les contours des cadences afin de rompre avec la monotonie d'enchaînements trop attendus. La meilleure technique consiste alors à désolidariser le mouvement harmonique du mouvement mélodique : il suffit que la mélodie ait déjà enchaîné sur une nouvelle idée lors de la cadence. Cela se nomme un tuilage.

Dans l'exemple 102, extrait de la *Fugue en* ut *majeur* du premier livre du *Clavier bien tempéré* de J. S. Bach, deux entrées thématiques (le « sujet » de la fugue) distraient l'oreille de l'auditeur de la logique harmonique au moment d'une cadence parfaite avec tierce picarde en *ré* mineur.



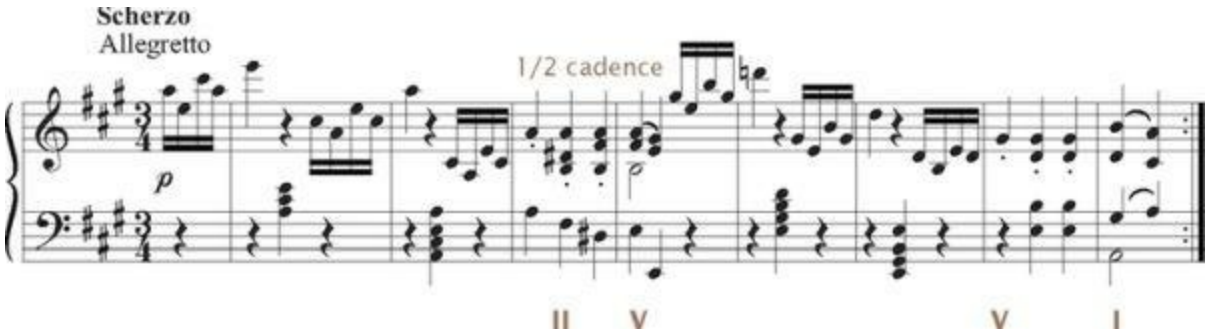
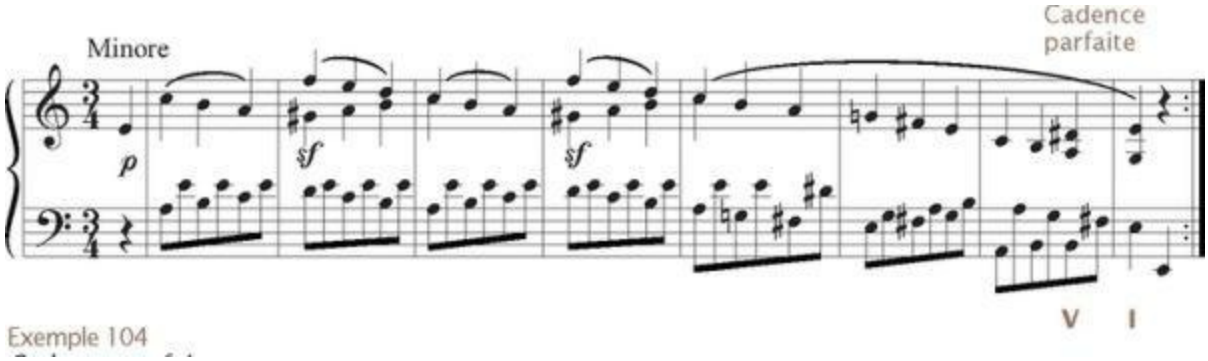
Exemple 102 Cadence parfaite masquée par l'entrée de deux sujets (J. S. Bach, Fugue n° 1 du Clavier bien tempéré I)

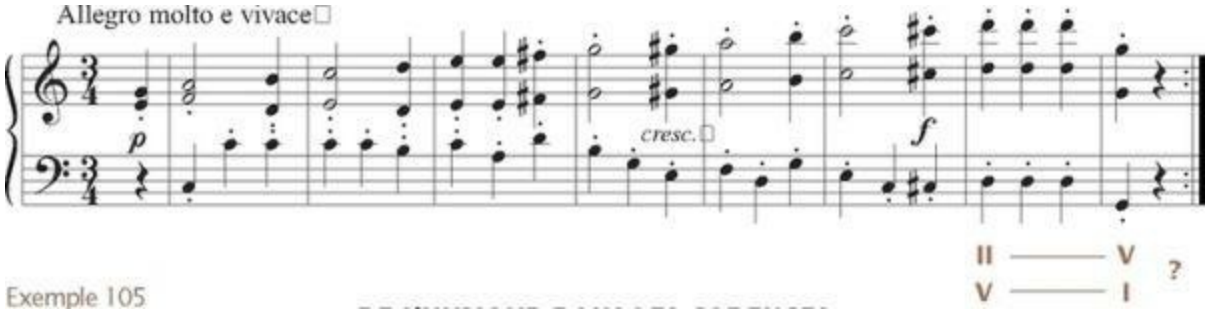
Attention : pour la compréhension des formes musicales, c'est toujours la logique des cadences, articulations réelles, qui prime.

> TONIQUE OU DOMINANTE ?

Une des difficultés des cadences consiste à faire la différence entre une demi-cadence au ton principal et une cadence parfaite au ton de la dominante. La nuance est parfois si subtile que le doute ne peut être levé avec certitude.

Cette nuance est pourtant importante, elle change la perspective de l'interprétation musicale. Si l'interprète opte pour une cadence parfaite à la dominante, il va renforcer la stabilité de l'arrêt. Au contraire, dans le cas d'une demi-cadence, c'est la fonction d'enchaînement avec la suite qui sera privilégiée.

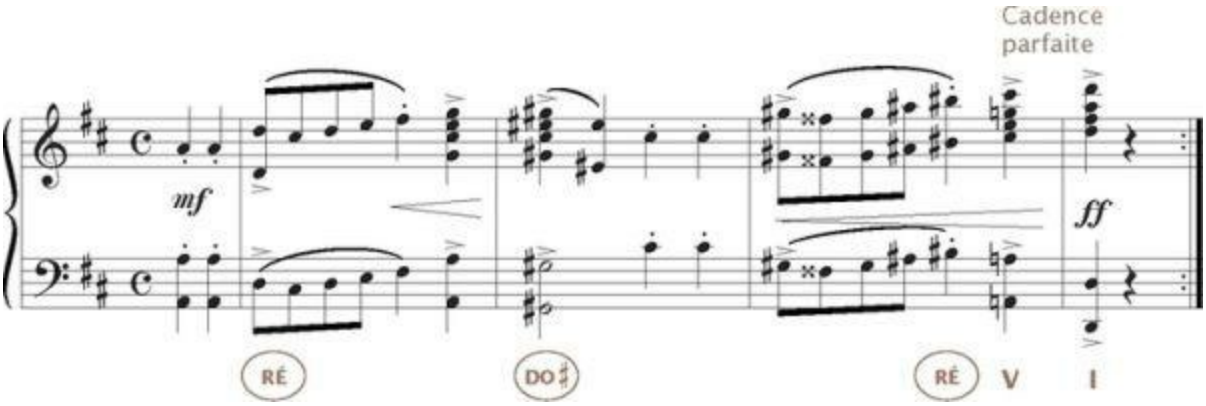
Les exemples 103 et 104 montrent le Scherzo et son Minore de la *Sonate, op. 2 n° 2* de Beethoven. L'accord de *mi* de la mesure 4 du Scherzo marque nettement un arrêt sur la dominante de type demi-cadence, alors que celui sur le *mi* de la mesure 8 du Minore est une cadence parfaite au ton de la dominante. Il n'y a à proprement parler modulation que dans le second cas.

Exemple 103 Demi-cadence nette (Beethoven, Scherzo de la 2e Sonate, op. 2 n° 2)

Exemple 104 Cadence parfaite nette (Beethoven, Minore du Scherzo de la 2e Sonate, op. 2 n° 2)

Par contre, pour ce Menuetto extrait de la *Première Symphonie* de Beethoven (ex. 105), il n'y a aucun moyen pour lever le doute. Dans un tel cas, l'interprète doit choisir et convaincre musicalement de la justesse de son interprétation.

Exemple 105 Doute sur le type de la cadence (Beethoven, Menuetto de la Première Symphonie)

> DE L'HUMOUR DANS LES CADENCES

Les cadences ont été tellement utilisées par les compositeurs qu'elles sont devenues comme des clichés. Il suffit d'en débuter une pour que l'auditeur devine la suite. Cela crée une complicité entre le compositeur et l'auditeur, mais cela crée également un formidable moyen pour plaisanter en mettant des grains de sable dans cette belle mécanique.

Les compositeurs qui ont le plus joué avec cette plaisanterie sont les compositeurs néoclassiques du début du XX^{e} siècle.

Percevez-vous l'humour de la musique de Prokofiev de l'exemple 106 ?

Exemple 106 Cadence humoristique (Prokofiev, Gavotte de la Symphonie classique)

14

La transposition

> POURQUOI TRANSPOSER ?

Il existe de multiples raisons pour transposer :

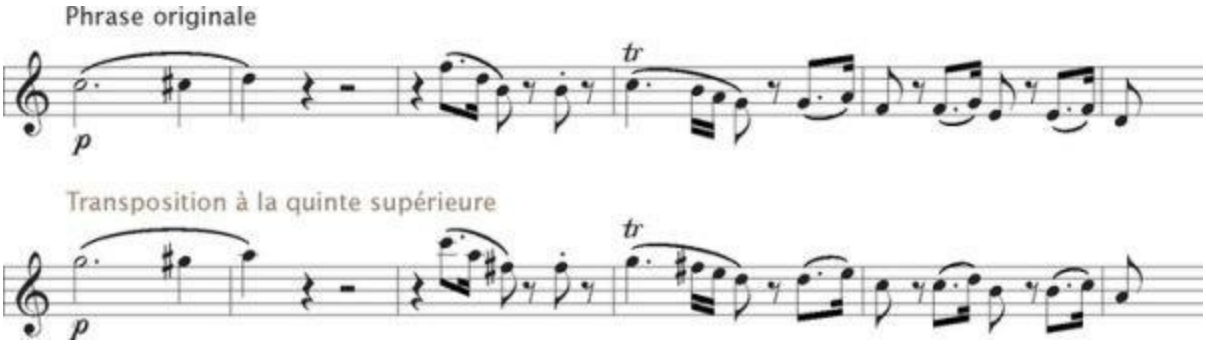
- la transposition peut changer la hauteur d'un morceau entier : c'est une pratique courante pour les chanteurs et les instrumentistes qui souhaitent qu'un morceau corresponde à leur tessiture. La transposition peut même résoudre les cas d'instruments aux diapasons différents (à partir d'un demi-ton d'écart).
- la transposition peut décaler un thème, un motif ou faire des « marches d'harmonie ». Pour ceux qui souhaitent travailler l'improvisation, transposer de courts motifs dans tous les tons est un exercice très efficace pour progresser. De plus, les thèmes d'une composition sont couramment présentés dans différentes tonalités. Aux moments des développements, notamment, les motifs présentent souvent de grands parcours tonals.
- la transposition est aussi indispensable dans le cas des instruments transpositeurs. Ces instruments font entendre une autre note (la note réelle) que celle qui est écrite sur leur partition (la note écrite). La transposition permet de rétablir la réalité à la lecture ou à l'interprétation (cas où l'instrument transpositeur est différent de celui qui était prévu au départ). La fin de ce chapitre détaille ces questions.

> TRANSPOSER PAR LES INTERVALLES

Une méthode simple de transposition consiste à ajouter ou ôter un intervalle fixe à la musique à transposer. Cela se pratique tout autant mentalement (cela s’appelle transposer à vue) que par écrit. L'exemple 107 montre cette méthode appliquée à une courte phrase de Mozart. L'original y est transposé d’une quinte vers l’aigu.

L'avantage de la méthode tient à sa simplicité. Il suffit de bien connaître les intervalles.

Cette méthode a pourtant aussi ses limites. Si l’on veut faire une transposition à vue d’une partition d’orchestre avec plusieurs instruments transpositeurs, cela devient trop lent. On passe trop de temps à calculer les intervalles pour rester dans le tempo musical. Dans un tel cas, il faut transposer par les clés (voir les sections suivantes).



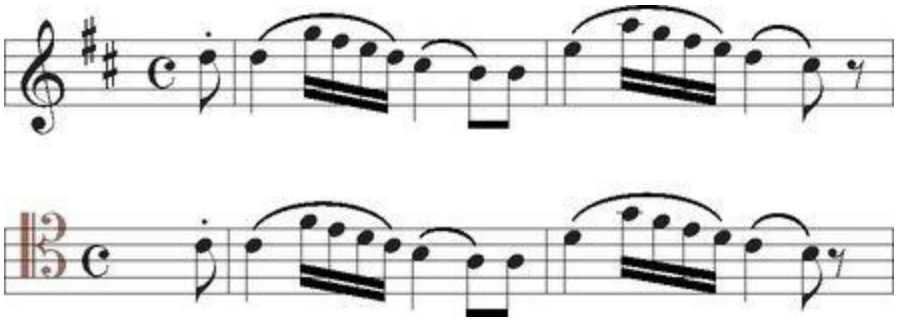
Exemple 107 La transposition par les intervalles

> TRANSPOSER PAR LES CLÉS

En changeant mentalement de clé, il est possible de lire directement une musique dans une nouvelle tonalité.

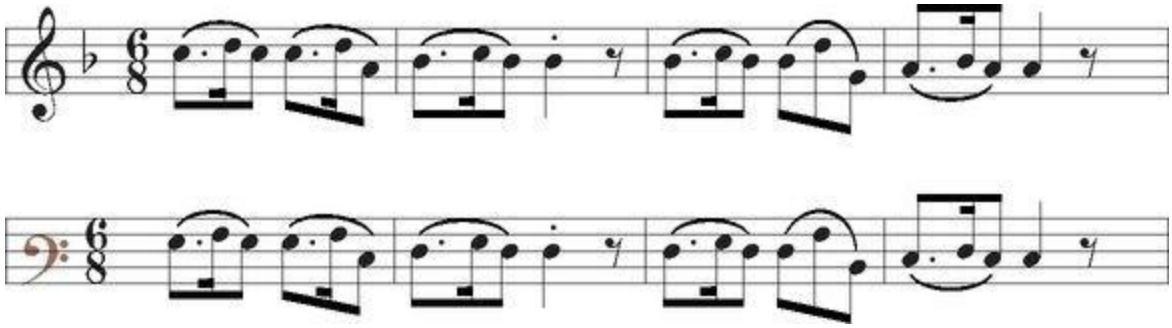
Règle de base : la tonique du ton dans lequel on est, doit devenir la tonique du ton dans lequel on va. Il faut donc s’imaginer la tonique de départ écrite sur la portée, puis trouver la clé qui permettra de la lire comme la nouvelle tonique d’arrivée. Dans l’exemple 108, nous sommes en *ré* majeur (en clé de *sol*). Nous souhaitons transposer en *do* majeur. Il faut donc que le *ré* devienne un *do*. La clé d’*ut4* nous permet d’y arriver. En lisant cet exemple de Haydn en clé d’*ut4*, on fera entendre sa transposition en *do* majeur. Il faut aussi imaginer la nouvelle armure, car il faut remplacer toutes les altérations à la clé par la nouvelle armure. Notre

cas est le plus simple, en *do* majeur il n’y a rien à la clé.



Exemple 108 Transposition de ré majeur vers do majeur

Prenons un autre exemple en clé de *sol* extrait d’un quatuor de Haydn. Écrit en *fa* majeur, il est cette fois à transposer vers *do* majeur. La clé de lecture sera *fa3*. En effet, nous voulons que là où nous lisions *fa*, nous lisons désormais *do*. Le *fa* de la clé de *sol* est écrit dans le premier interligne, comme le *do* de la clé de *fa3*.



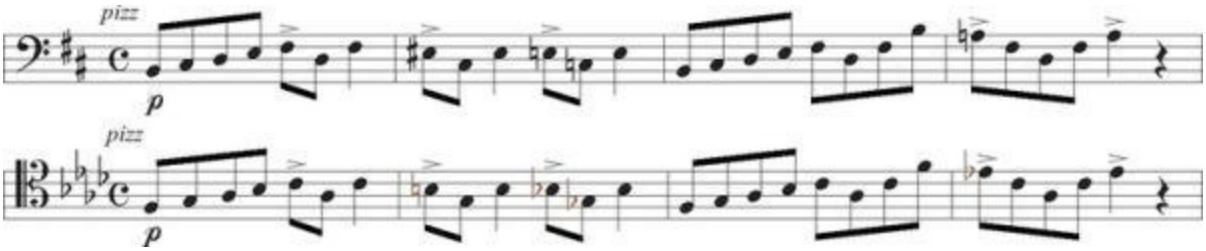
Exemple 109 Transposition de fa majeur vers do majeur

Comme nos deux exemples ne comportent pas d’altérations accidentelles, il n’y a qu’à déchiffrer la musique !

Attention tout de même. Il faut parfois rétablir la bonne octave. Dans le premier exemple, la clé d’*ut4* donnait une transposition à la neuvième inférieure. Si l’on souhaite une transposition simplement à la seconde, il faut de plus transposer d’une octave vers l’aigu.

Remarque : il y a une limitation aux transpositions ; elles sont toujours d’un ton majeur vers un autre ton majeur ou d’un ton mineur vers un autre ton mineur. On ne change donc pas le mode. On change simplement le ton.

> CORRIGER LES ALTÉRATIONS

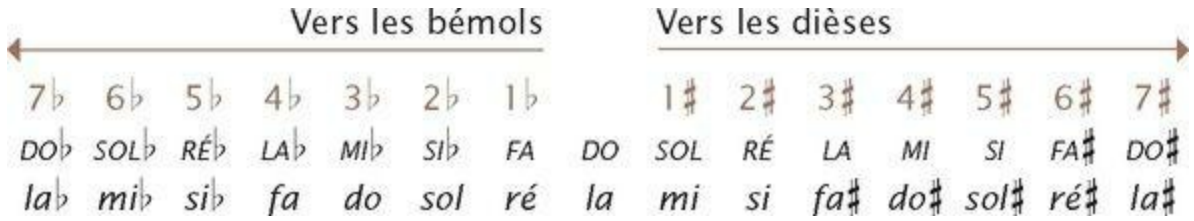
Lorsque la musique à transposer contient des altérations accidentelles, cela nécessite une opération supplémentaire.

Exemple 110 Modification des altérations lors d'une transposition

L'exemple 110 présente une transposition du thème *Dans la halle du roi de la montagne* du *Peer Gynt* de Grieg de *si* mineur vers *fa* mineur. Toutes les altérations accidentelles ont été modifiées. Les dièses et bécarres de la mesure 2 sont devenus des bécarres et bémols et le bécarre de précaution de la mesure 4 est devenu un bémol de précaution !

Pour une transposition par les clés, il faut donc aussi déterminer le nombre *x* d'altérations accidentelles qui devront être corrigées, ainsi que le type de correction !

Voici la méthode :

1. Il faut regarder la différence d'armure entre les deux tonalités. Repérez vos tonalités dans la table ci-dessous et comptez le nombre de colonnes qui les séparent. Exemple : de *sol* majeur à *mi* majeur, on passe de 1 ♯ à 4 ♯ à la clé. La différence est de 3 ♯. Le nombre *x* de notes à modifier sera donc 3.



Exemple 111 table de correction

2. Il faut maintenant trouver la direction de la correction pour les *x* notes à corriger.

- Si la seconde tonalité est plus à droite que la première, la modulation va vers les dièses et il faudra hausser les altérations, c'est-à-dire les en ♭ , les ♭ en ♮, les ♮ en ♯, les ♯ en

pour les *x* notes prises dans l’ordre des dièses (*fa, do, sol, ré, la, mi, si*…).

- Si la seconde tonalité est plus à gauche que la première, la modulation va vers les bémols et il faudra abaisser les altérations, c'est-à-dire transformer les x en ♯, les ♯ en ♮, les ♮ en ♭, les ♭ en ♭ ♭ pour les *x* notes prises dans l'ordre des bémols (*si, mi, la, ré, sol, do, fa*...).

Testons l’ensemble de ces règles sur le thème principal du *Concerto pour piano* de Robert Schumann (ex. 112).

Exemple 112 Thème de Schumann dans sa tonalité originale de la mineur

Ce thème, en *la* mineur, comporte des altérations accidentelles aux mesures 4, 5, 6, 7 et 8.

Essayons de le transposer en *mi* mineur. La clé de lecture devient *fa3*. Comme nous sommes montés d’une quinte vers les dièses, les altérations accidentelles seront rehaussées devant les *fa*.

Exemple 113 Thème de Schumann transposé en mi mineur

Remarquez qu’une seule altération diffère, celle qui concerne le *fa* de la mesure 4 : au *si* ♭ original correspond un *fa* ♮; le bémol a été rehaussé au bécarre. Comme aucune des autres altérations accidentelles ne concerne des *fa,* aucune autre altération n’est modifiée.

Essayons maintenant une transposition vers *sol* mineur. La clé de lecture devient *ut4*. Nous sommes cette fois descendus de deux quintes vers les bémols, les altérations accidentelles seront donc abaissées devant les *si* et les *mi*.

Exemple 114 Thème de Schumann transposé en sol mineur

Les seules altérations modifiées sont aux mesures 6 et 7 et concernent des *si*. Au *do* ♯ du modèle correspond un *si* ♮ et au *do* ♮ un *si* ♭. Aucune autre altération n'est modifiée.

Sur ce modèle, il est possible de procéder à toutes les transpositions souhaitées. N'oubliez pas que les notes à surveiller ne concernent que la phrase transposée, pas le modèle !

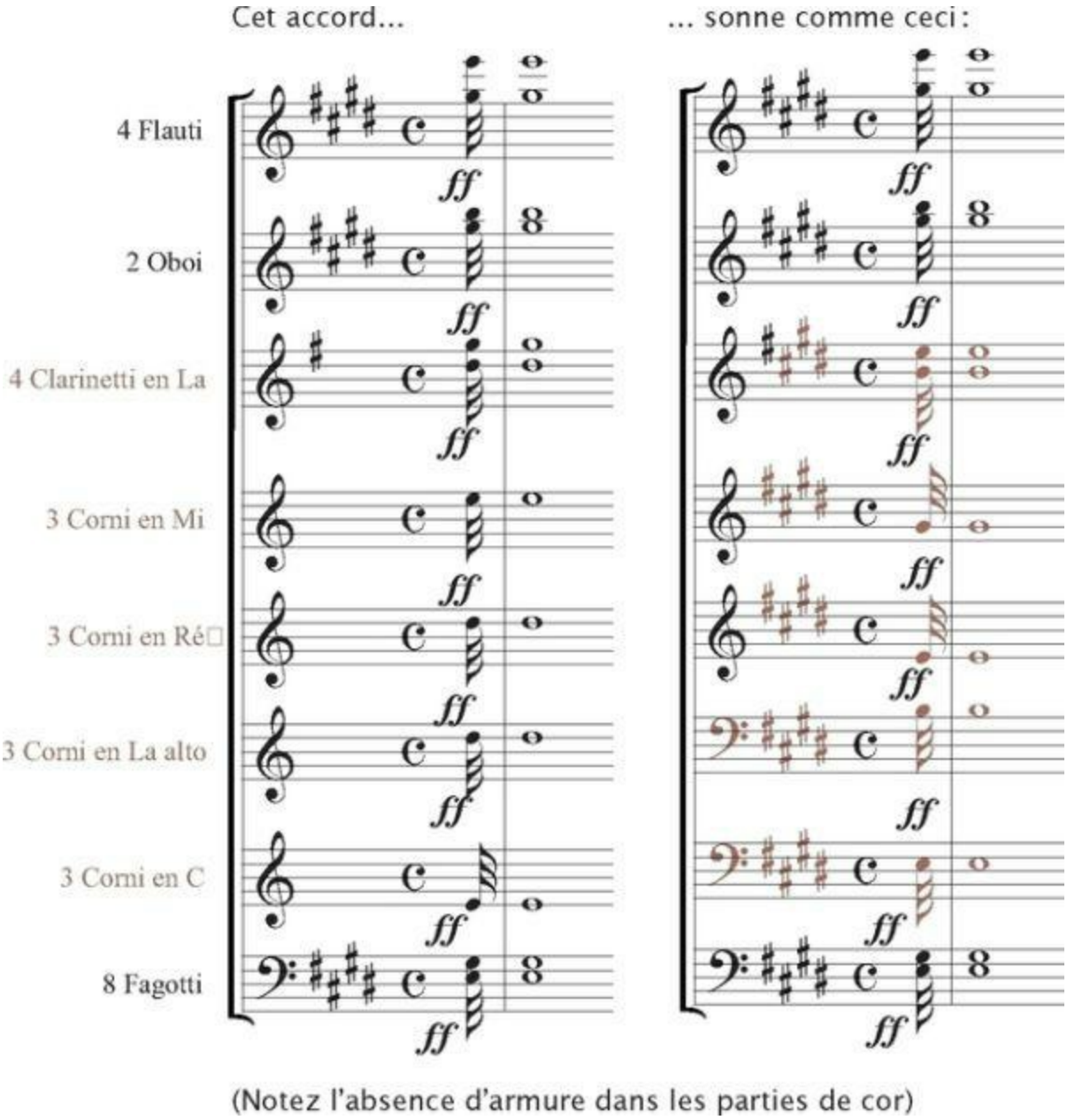
Note : Un cas délicat se produit quelquefois : une modulation peut enchaîner deux tonalités ayant plus de sept quintes d'écart, par exemple, de *ré* ♭ majeur vers *si* majeur. Il faut dans ce cas hausser les altérations devant dix notes : *fa, do, sol, ré, la, mi, si, fa, do, sol.* Comme *fa, do* et *sol* sont lus deux fois dans cette liste, leurs corrections vont s'additionner : les ♭ ♭ deviendront , les ♭ , # et les ♮,

x. En ce qui concerne les dièses et doubles dièses, ils nécessiteront obligatoirement une enharmonie.

> LES INSTRUMENTS TRANSPOSITEURS

Les instruments transpositeurs simplifient généralement la vie des instrumentistes, surtout des instrumentistes à vent.

Prenons l'exemple de la flûte. Il en existe de diverses tailles. Il y a la flûte traversière traditionnelle, la petite flûte aiguë : le piccolo, la flûte alto en *sol*… Comme c'est le même musicien qui joue généralement les différentes flûtes, tous ces instruments ont les mêmes doigtés pour faciliter le passage d'un instrument à l'autre. Cependant, selon l'instrument, le même doigté produira des hauteurs différentes.



Exemple 115 Un accord dans sa notation originale et en sons réels (Berlioz, Requiem)

- Un nom de note est attribué, une fois pour toutes, à un doigté, sans tenir compte de la note réellement produite.
- L'intervalle de décalage est presque toujours indiqué dans le nom de l'instrument, clarinette en *si* ♭, cor en *fa*... Cela signifie que lorsqu'une clarinette en *si* ♭ joue un *do* (la note écrite), l'auditeur entend un *si* ♭, une seconde majeure plus grave (la note réelle). Faites bien attention à la direction de la transposition.

Ce système ne simplifie pas la vie de tout le monde ! Les compositeurs et chefs d'orchestre doivent faire attention à l'écart pouvant exister entre la note écrite et la note réelle et, donc, transposer en permanence. De plus, lorsqu'un instrumentiste veut changer d'instrument transpositeur, il est souvent face à un vrai casse-tête. Une tentative du début du XX^{e} siècle, qui semblait pleine de bon sens, pour écrire toute la musique en *ut*, ne s'est malheureusement pas généralisée.

> LISTE DES INSTRUMENTS TRANSPOSITEURS

Le tableau de la page suivante constitue une petite présentation des instruments transpositeurs.

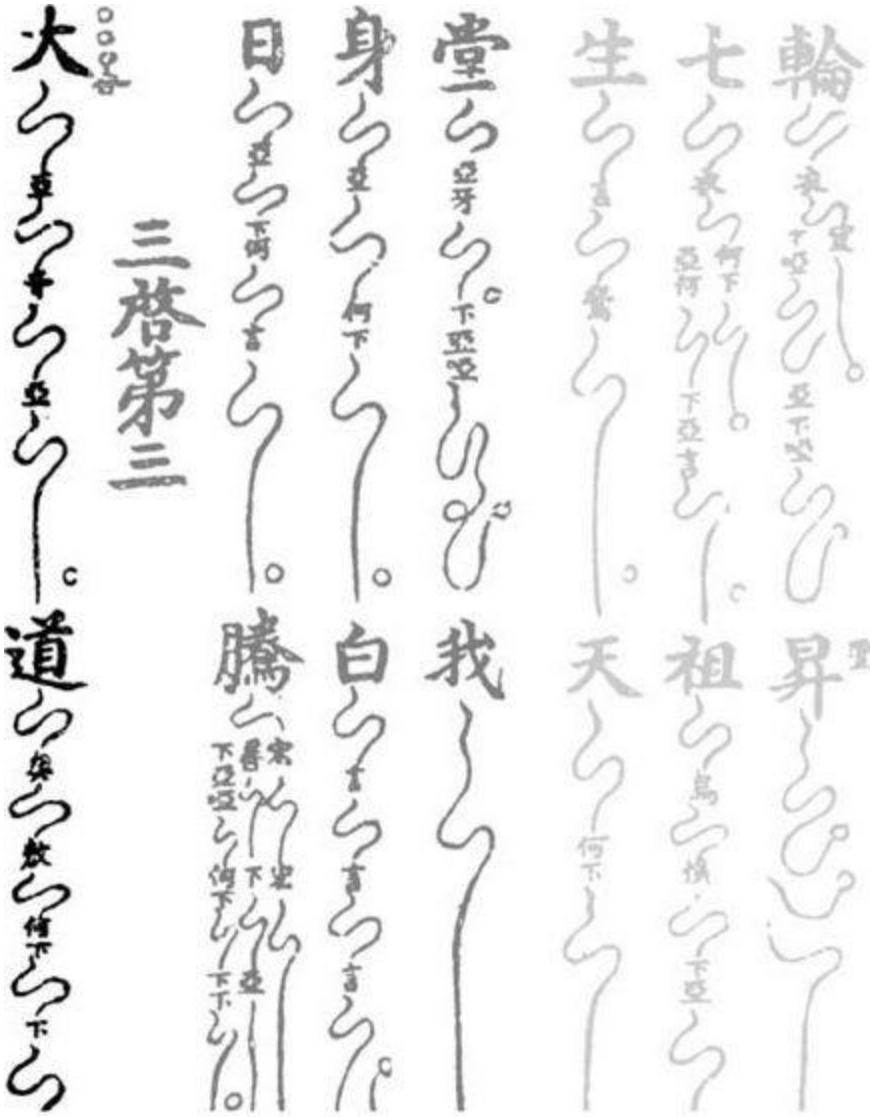
Vous y découvrez le nom de l'instrument, son intervalle exact de transposition (vers le grave ou l'aigu), ses clés de lecture normales, ses clés de lecture pour la transposition et sa tessiture en notes écrites (l'espace entre sa note la plus grave et la plus aiguë). Pour les instruments naturels (donnant exclusivement les sons harmoniques), nous avons indiqué le son fondamental.

Attention : jusqu'à l'époque classique, le violoncelle transpose à l'octave inférieure quand il est noté en clé de *sol*. Son aigu n'a commencé à être noté en sons réels qu'à la fin du XVIII^{e} siècle, en cohabitant avec la notation transposée. Il nécessite donc une vigilance particulière.

Nom de l'instrument	Intervalle de transposition	Clé usuelle	Clé de lecture	Tessiture
Flûte en *sol*	- 4te j	*sol*	*fa* 3	*do* 3/*do* 6
Cor anglais en *fa*	- 5te j	*sol*	*ut* 2	*mi* 2/*si*♭ 4
Petite clarinette en *mi*♭	+ 3ce m	*sol*	*fa* 4	*mi* 2/*sol* 5
Clarinette en *si*♭	- 2de M	*sol*	*ut* 4	*mi* 2/*do* 6
Clarinette en *la*	- 3ce m	*sol*	*ut* 1	*mi* 2/*do* 6
Clarinette basse en *si*♭	- 2de M ou -9e M	*sol* ou *fa* 4	*ut* 4 ou *ut* 3	*mi* 2/*sol* 5
Cor en *fa* (à pistons)	+ 5te j ou - 4te j	*sol* ou *fa* 4	*fa* 3 ou *ut* 4	*fa*♯ -1/*do* 5
Cor en *ut*	- 8ve	*sol*	*sol*	fond : *do* 1
Cor en *ré*	- 7e m	*sol*	*ut* 3	fond : *ré* 1
Cor en *la*	- 3ce m	*sol*	*ut* 1	fond : *la* 1
Cor en *si*♭ aigu (alto)	- 2de M	*sol*	*ut* 4	fond : *si*♭ 1
Cor en *si*♭ grave	- 9e M	*sol*	*ut* 4	fond : *si*♭ -1
Trompette en *ré*	+ 2de M	*sol*	*ut* 3	*sol*♯ 2/*ré* 5
Trompette en *si*♭	- 2de M	*sol*	*ut* 4	*mi* 2/*si*♭ 4
Saxophone sopranino en *mi*♭	+ 3ce m	*sol*	*fa* 4	*ré*♭ 3/la♭ 5
Saxophone soprano en *si*♭	- 2de M	*sol*	*ut* 4	la♭ 2/*mi*♭ 5
Saxophone alto en *mi*♭	- 6te M	*sol*	*fa* 4	*ré*♭ 2/la♭ 4
Saxophone ténor en *si*♭	- 9e M	*sol*	*ut* 4	la♭ 1/*mi*♭ 4
Saxophone baryton en *mi*♭	- 13e M	*sol*	*fa* 4	*ré*♭ 1/la♭ 3
Saxophone basse en *si*♭	- 16e M	*sol*	*ut* 4	*la*♭ -1/*mi*♭ 3
Saxhorn soprano en *mi*♭ (petit bugle)	+ 3ce m	*sol*	*fa* 4	*la* 2/*mi*♭ 5
Saxhorn contralto en *si*♭ (grand bugle)	- 2de M	*sol*	*ut* 4	*mi* 2/*si*♭ 4
Saxhorn alto en *mi*♭	- 6te M	*sol*	*fa* 4	*la* 1/*mi*♭ 4
Saxhorn baryton en *si*♭	- 9e M	*sol*	*ut* 4	*mi* 1/*si*♭ 3
Saxhorn basse en *si*♭ (tuba)	- 2de M	*fa* 4	*ut* 3	*fa* -1/*si*♭ 3
Saxhorn basse en *do* (tuba)	- 8ve j	*fa* 4	*fa* 4	*sol* -1/*do* 4
Saxhorn contrebasse en *fa*	- 5te j	*fa* 4	*ut* 2	*do* 1/*mi* 3
Saxhorn contrebasse en *mi*♭	- 6te M	*fa* 4	*fa* 3	*si*♭ -1/*do* 3
Saxhorn contrebasse en *si*♭	- 9e M	*fa* 4	*ut* 3	*fa* -1/ *fa* 2

V

LA MESURE ET LE MOUVEMENT



15

Mesures simples et composées

> REGROUPER LES DURÉES

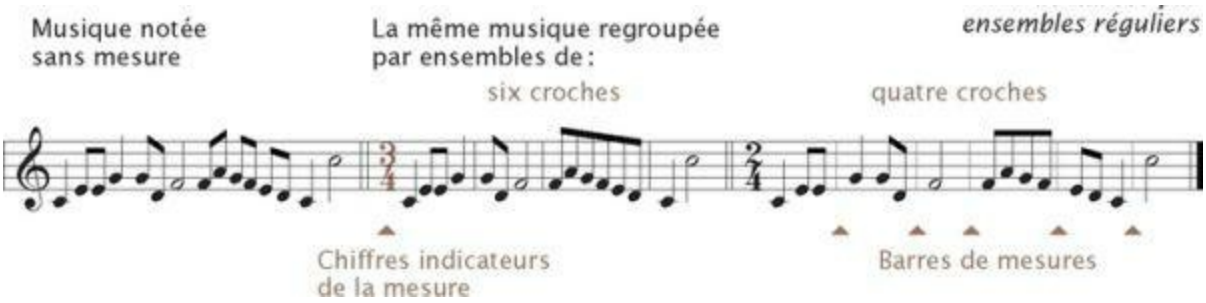
Contrairement aux principes régissant le rythme, la notion de mesure est relativement récente (XVI^{e}, XVII^{e} siècles).

À quoi correspond une mesure ?

À un regroupement des valeurs rythmiques par petits ensembles, délimités visuellement par des barres de mesures (barres verticales occupant toute la portée).

Chaque type de regroupement possède son chiffrage particulier qui indique une dimension fondamentale du rythme : les appuis musicaux. Élaborés progressivement et provenant souvent d’une origine chorégraphique, ces appuis dessinent, depuis l’époque baroque, un soubassement régulier à l’invention mélodique et rythmique des compositeurs.

La règle de cette régularité est simple : le total des valeurs rythmiques comprises dans une mesure doit toujours être en concordance avec le chiffrage de cette mesure.

L'exemple 116 montre une musique notée sans mesure, puis regroupée par ensembles de 6 ou de 4 croches. Les conséquences de ces regroupements sur l’accentuation de cette phrase musicale sont facilement imaginables.

Exemple 116 Regroupements de durées par ensembles réguliers

> LES CHIFFRES INDICATEURS DE LA MESURE

La durée complète d'une mesure se décompose en plusieurs durées plus brèves, appelées « temps ».

Le type d'une mesure va dépendre du nombre de temps que possède cette mesure et de la durée de ces différents temps.

Le chiffrage de la mesure, qui indique à l'interprète ces deux informations, se présente à la manière d'une fraction, sans la barre du milieu. Il est écrit après la clé et l'armure. Contrairement à l'armure qui est réécrite à chaque système, il n'est indiqué que la première fois.

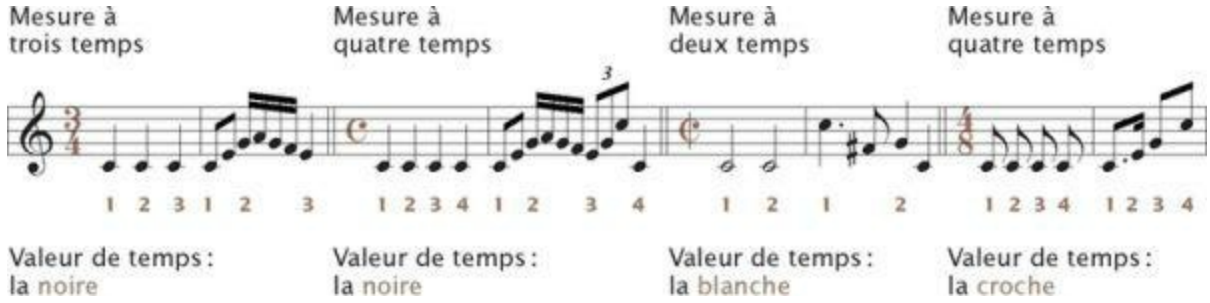
- Le nombre du haut exprime le nombre de temps par mesure.
- Le nombre du bas exprime la valeur du temps, autrement dit sa durée. En effet, un temps peut valoir une noire, une blanche, une croche... Cette valeur est indiquée en fraction de ronde. Comme la ronde représente l'unité, elle est associée au chiffre **1**. La blanche vaut une demi-ronde et est représentée par un **2**. La noire vaut un quart de ronde et est, elle, notée par un **4**. Et ainsi de suite...

On lit le chiffrage (ou les chiffres indicateurs de la mesure) en partant du haut. Une mesure à 3/4 se dit « trois-quatre ». C'est une mesure à trois temps, chacun valant un quart de ronde, soit une noire. Cette mesure contient donc trois temps ayant valeur de noire.

Il existe deux abréviations usuelles : le **C** qui signifie 4/4 et le

qui signifie 2/2.

Dans l’exemple 117, les chiffres visualisent l’emplacement des temps. Remarquez qu’à la dernière mesure, aucun événement sonore ne vient indiquer le second temps. C'est alors à l’interprète de le rythmer intérieurement.



Exemple 117 Les chiffres indicateurs de la mesure

> MESURES SIMPLES ET MESURES COMPOSÉES

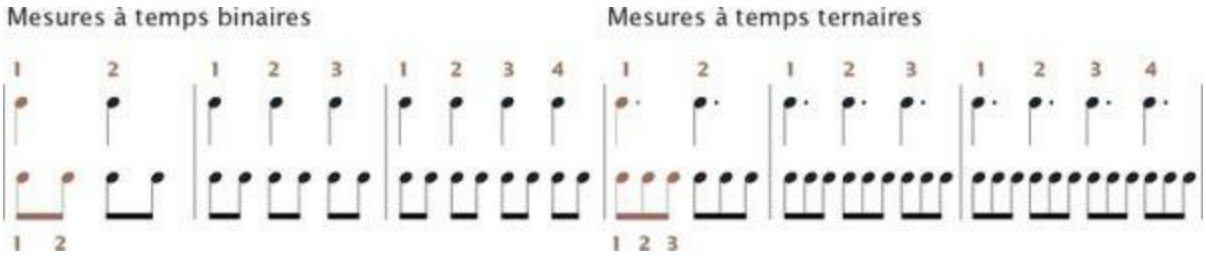
La pulsation des temps peut être subdivisée, c’est-à-dire pensée en valeurs régulières plus brèves.

Il existe deux familles distinctes de subdivisions des temps : les temps binaires et les temps ternaires.

En pratique :

- les temps correspondant à des valeurs simples (noires, blanches…) se subdivisent en deux parties égales (2 croches, 2 noires…), soit un partage binaire ;
- les temps correspondant à des valeurs pointées (noires pointées, blanches pointées…) se subdivisent en trois parties égales (3 croches, 3 noires…), soit un partage ternaire ;
- les mesures constituées de temps binaires se nomment mesures simples ou mesures binaires ;
- les mesures constituées de temps ternaires se nomment mesures composées ou mesures ternaires.

Les mesures les plus fréquentes (avant le XX^{e} siècle) sont celles qui ont 2, 3 ou 4 temps, avec la noire ou la noire pointée comme valeur de temps.



Exemple 118 Subdivisions des temps

Remarque : les termes binaire et ternaire sont ambigus car alors qu'une valse, par exemple, est perçue comme ternaire (c'est une danse à trois temps) elle est également binaire (ses temps sont de subdivision binaire) !

> PARTICULARITÉS DU CHIFFRAGE DES MESURES COMPOSÉES

Le chiffrage des mesures composées présente une difficulté. En effet, la ronde, unité de référence pour écrire le nombre inférieur de la mesure, n'est pas un multiple de 3! Comment alors procéder pour exprimer une unité ternaire dans le chiffrage d'une mesure ?

Cette difficulté se résout en remplaçant le temps par le tiers de temps, c'est-à-dire la valeur ternaire par sa valeur de subdivision. Par exemple, pour un temps d'une valeur d'une noire pointée, la croche devient la référence. Le nombre du haut doit alors s'adapter et être multiplié par 3.

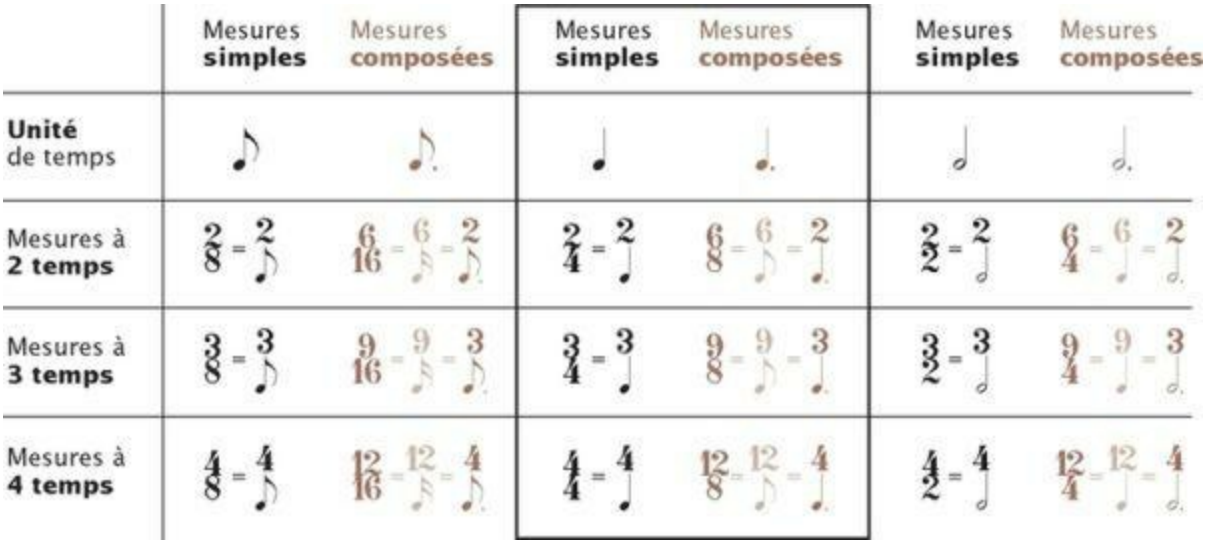
Prenons l'exemple d'une mesure à 3 temps ayant chacun valeur de noire pointée. Elle se subdivise en 3x3, soit 9 croches, aussi :

- le chiffre du bas indiquera la croche plutôt que la noire pointée ;
- le chiffre du haut indiquera les 9 subdivisions plutôt que les 3 temps ;
- le chiffrage d'une mesure comportant 3 noires pointées sera donc 9/8.

À l'inverse, pour trouver le nombre de temps d'une mesure composée à partir de son chiffrage, il faut diviser le nombre du haut par 3. Exemple : un 9/8 est une mesure à 9 divisé par 3, soit 3 temps.

L'exemple 119 résume les chiffrages des différents types de mesures : à partir des temps pour les mesures simples et des subdivisions pour les

mesures composées.



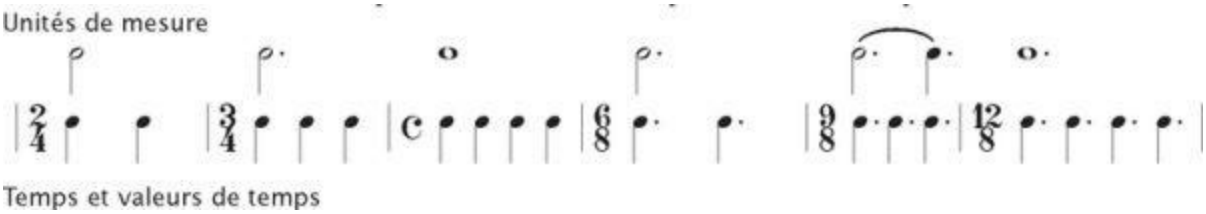
> L'UNITÉ DE MESURE

Pour percevoir pleinement le caractère d'une mesure, il est bon de compléter l'examen du nombre et de la valeur des temps par celui de l'unité de mesure ; valeur qui exprime à elle seule toute la mesure.

Par exemple, pour un 3/4, mesure contenant trois noires, l'unité de mesure est la blanche pointée. Pour un 2/2, mesure contenant deux blanches, l'unité de mesure est la ronde.

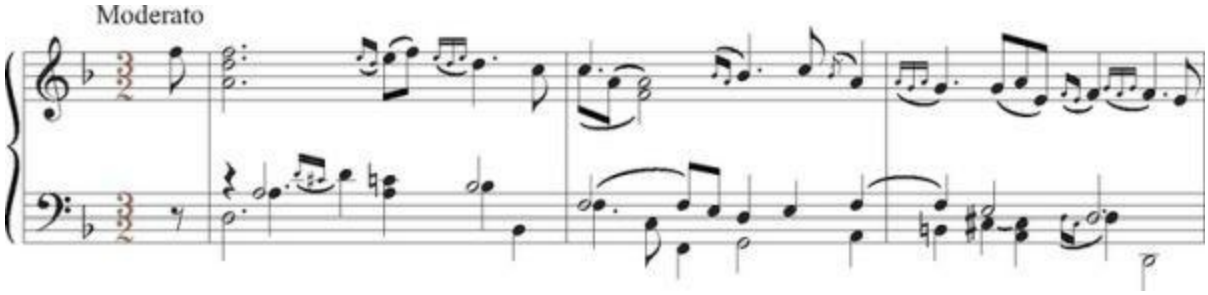
Ainsi, les mesures simples les plus fréquentes ont la blanche, la blanche pointée et la ronde comme unité de mesure.

Les mesures composées les plus usuelles, c'est-à-dire les 6/8, 9/8 et 12/8 ont comme unités de mesure respectives : la blanche pointée, la blanche pointée liée à une noire pointée et la ronde pointée.

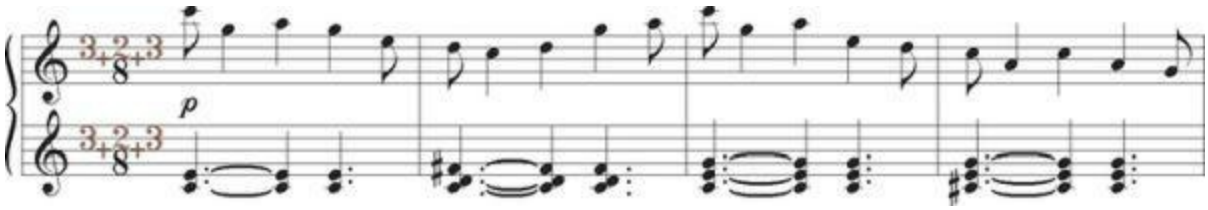


Exemple 120 Liens entre mesures, temps et unités de mesure

> QUELQUES MESURES PARTICULIÈRES

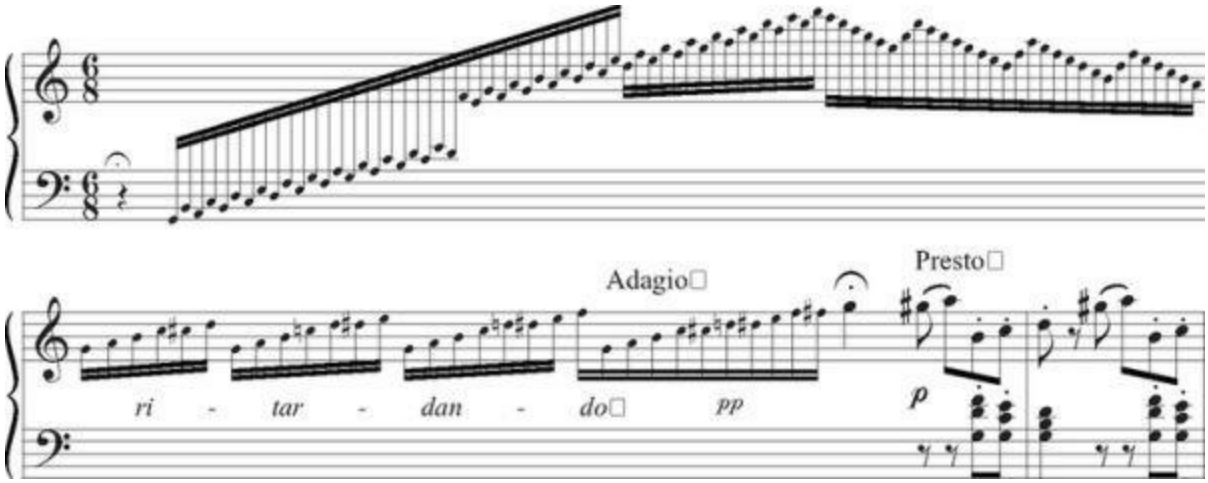
Quelques valeurs de temps autres que la noire pour les mesures simples et que la croche pour les mesures composées sont tout à fait usuelles : la blanche pour les mesures simples (par exemple 3/2) et la double croche pour les mesures composées (par exemple 9/16).

Exemple 121 Musique à 3/2 (François Couperin, Courante du Deuxième Ordre)

De même, des nombres de temps supérieurs à 4 ne sont pas rares à partir de la fin du XIX^{e} siècle et fréquents dans les musiques populaires d'Europe centrale. Ces mesures sont toutefois souvent subdivisées en regroupements de temps plus faciles à appréhender : les mesures à 5 temps sont généralement pensées en 3+2 ou 2+3 temps et celles à 7 temps en 4+3 ou 3+4 temps.

Un cas particulier concerne le 8/8, qui est parfois subdivisé en 3+3+2 ou 3+2+3 temps, donnant des rythmes très entraînants.

Exemple 122 Musique à huit temps (Bartók, Mikrokosmos 151)

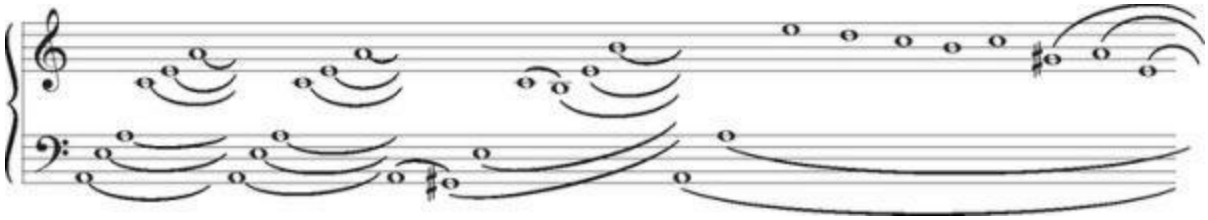
Par ailleurs, il existe quelques moments où l'univers de la mesure cesse d'être présent :

• Dans les cadences, sections des concertos où le soliste joue dans l'esprit d'une improvisation, la musique se note habituellement sans barres de mesures.



Exemple 123 Notation de cadence (Beethoven, Troisième Concerto pour piano)

• Au XVII[e] siècle, quelques compositeurs ont imaginé une écriture particulière pour les préludes des suites de danse pour clavecin, appelés préludes non mesurés : les notes et les phrasés sont indiqués alors que le rythme est laissé à la discrétion de l'interprète.



Exemple 124 Notation non mesurée (Louis Couperin, Prélude en la mineur)

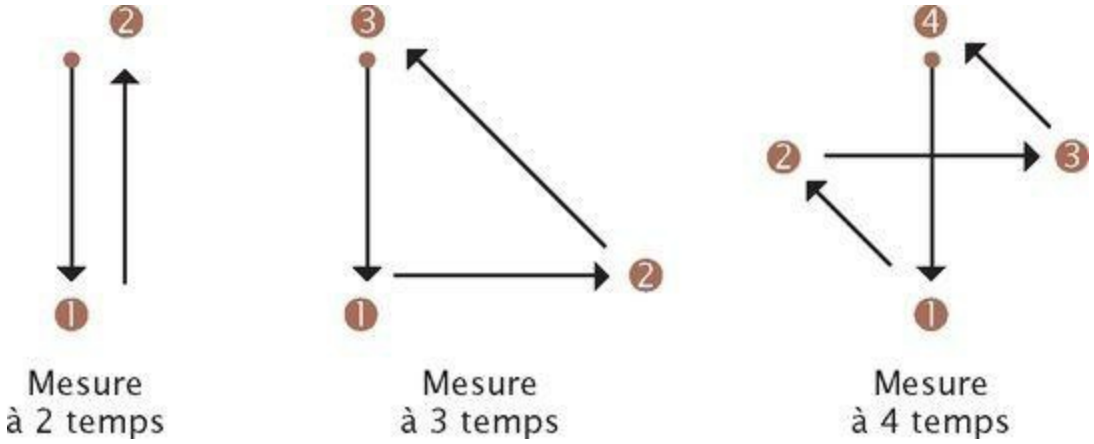
> BATTRE LA MESURE

Battre la mesure, c'est indiquer par le geste les différents éléments qui constituent la mesure, c'est-à-dire le tempo (voir le chapitre suivant), les temps et parfois même la subdivision des temps (ou décomposition).

C'est tout à fait important pour le travail de mise en place ainsi que pour solfier la musique.

La convention simple de la battue est la suivante : le premier temps est toujours en bas et le dernier toujours en haut. Dans une mesure à trois temps, le second est à droite. Dans une mesure à quatre temps, le second

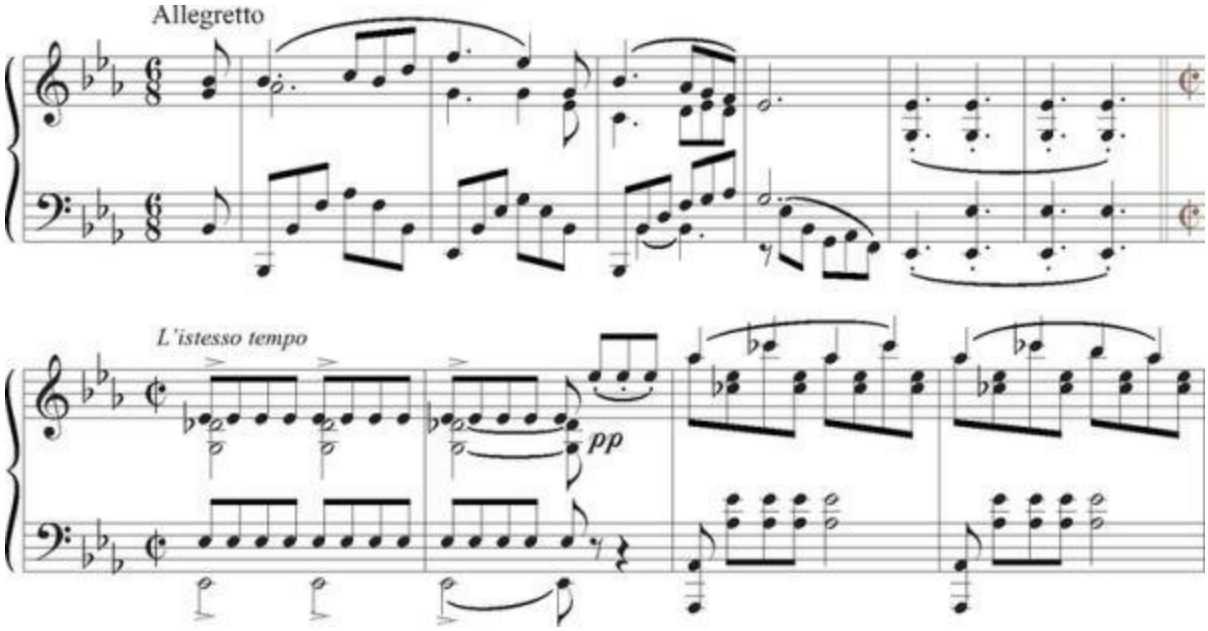
est à gauche et le troisième à droite.



Exemple 125 Les gestes de la battue

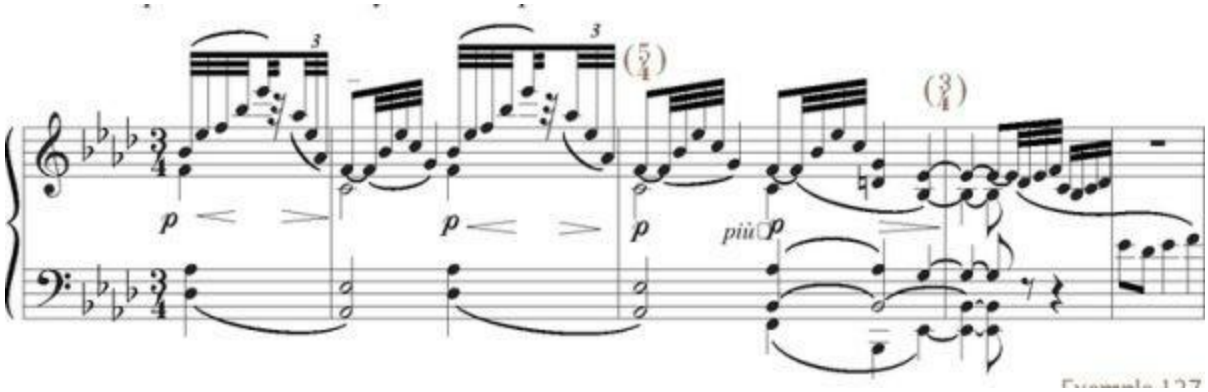
Attention, diriger c’est beaucoup plus que battre la mesure. C'est aussi montrer gestuellement l’interprétation musicale : les nuances, le phrasé, les élans et points d’appuis des phrases, le caractère, les modes de jeu… C'est aussi susciter et faire passer l’émotion.

> CHANGER DE MESURE

Une musique peut changer de type de mesure à tout moment. Tous les enchaînements sont possibles, y compris entre mesures simples et composées.

Exemple 126 Notation de changement de mesure (Schubert, Impromptu D 916 n° 2)

Avant le XX^e^ siècle, comme les changements de mesure étaient rares, il fallait faire précéder la nouvelle mesure d'une double barre de mesure et indiquer le chiffrage de la nouvelle mesure, ainsi que le fait Schubert pour passer d'un 6/8 à un 2/2 dans son impromptu présenté à l'exemple 126.

Les changements de mesure étant désormais fréquents, les nouveaux chiffrages de mesure peuvent être simplement indiqués au-dessus de la mesure pour ne pas distraire l'œil de la continuité musicale, sur le modèle du prélude de Debussy de l'exemple 127.



Exemple 127 Notation allégée de changement de mesure (Debussy, Prélude Bruyères)

Musicalement, un changement de mesure est souvent lié à un changement d'idée musicale. Il peut également apparaître pour donner le sentiment d'un ralentissement ou d'une accélération. Il existe, par ailleurs, des idées musicales dont les irrégularités internes nécessitent des changements de mesure.

> LES ÉQUIVALENCES

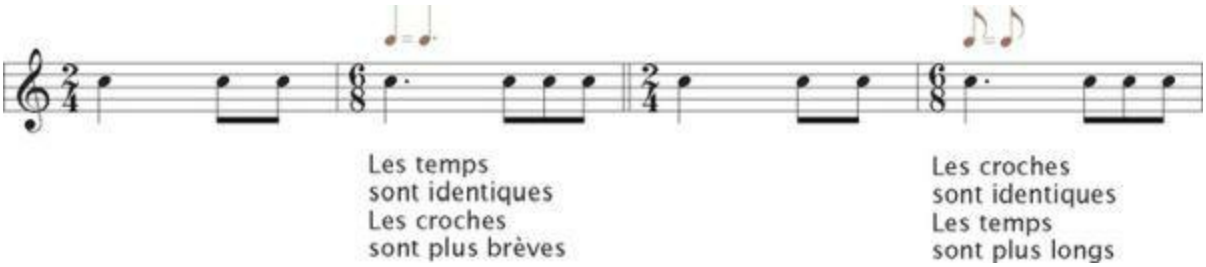
Lorsqu'on enchaîne deux types de mesure, il est parfois indispensable d'indiquer la correspondance entre les unités de temps.

Prenons l'exemple d'un 2/4 et d'un 6/8. Il s'agit de deux mesures à deux temps. Mais comment passer de l'une à l'autre ?

• Si l'on considère que les temps de ces deux mesures sont équivalents,

alors leurs croches sont différentes, celles du 6/8 seront plus brèves : trois croches du 6/8 correspondront à deux croches du 2/4.

• Par contre, si l'on désire que leurs croches soient équivalentes, les temps du 6/8 seront plus longs que ceux du 2/4, puisqu'ils posséderont une croche de plus.

L'équivalence, dans le premier cas, s'indique par noire = noire pointée et dans le second par croche = croche.

Exemple 128 Différentes équivalences

Attention : les équivalences sont parfois notées à l'envers dans les partitions. La nouvelle unité est alors indiquée avant l'ancienne. S'il existe un doute, votre sens musical vous guidera certainement.

> TEMPS FORTS ET TEMPS FAIBLES

Le choix d'une mesure implique une répartition de l'énergie entre les différents temps. On distingue les temps dits forts, symbolisés par F, des temps dits faibles, symbolisés par f.

Généralement, les temps impairs sont forts et les temps pairs, faibles.

- À deux temps : F / f et à quatre temps F / f / F / f.
- Pour la mesure à trois temps, trois découpes se pratiquent : F / f / f, F / f / F ou F / F / f.

Les classements anciens entre les différents temps ont souvent été très détaillés : dans une mesure à quatre temps, le premier a pu être considéré comme très bon, le second mauvais, le troisième assez bon, et le quatrième très mauvais.

Le jazz, quant à lui, inverse l'accentuation usuelle du classique : dans une musique à quatre temps, les appuis se trouvent sur les temps 2 et 4.

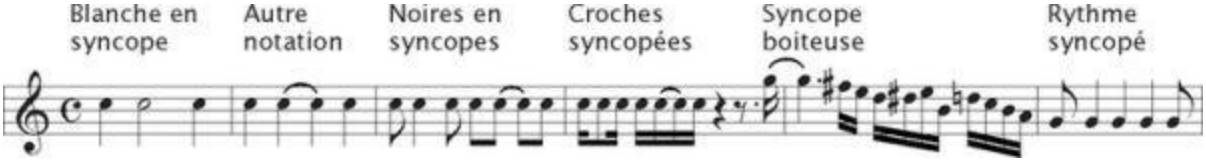
Remarque : il s’agit d’une notion d’interprétation et, dans la pratique, les temps forts ne sont pas forcément joués plus fort que les autres. En effet, la répartition de l’accentuation ne se conçoit pas dans l’absolu mais dans l’esprit de la musique interprétée. Les nuances, les signes de phrasé (voir plus loin) et l’harmonie sont indispensables pour se faire une idée vivante du rythme et de l’accentuation d’une musique.

> LA SYNCOPE

La syncope est une rupture dans l’organisation traditionnelle des temps forts et faibles. Une note, jouée sur un temps faible ou une partie faible d’un temps, est maintenue sur la partie forte suivante. Cela crée un décalage, une surprise.

Une syncope peut toujours être représentée par deux valeurs liées : celle qui débute, sur le temps faible et celle qui prolonge, sur le temps fort. Grâce à cette liaison, la syncope peut également intervenir à cheval sur une barre de mesure. Attention, la liaison est parfois invisible, car intégrée à la durée de la note.

Plusieurs syncopes peuvent se suivre. On peut alors parler d’un rythme syncopé.

Une syncope qui a sa partie sur le temps faible plus brève que celle sur le temps fort, est nommée « syncope boiteuse », comme dans la *Sonate, op. 31 n° 1* de Beethoven, mes. 5 de l’exemple 129.

Exemple 129 Différentes syncopes

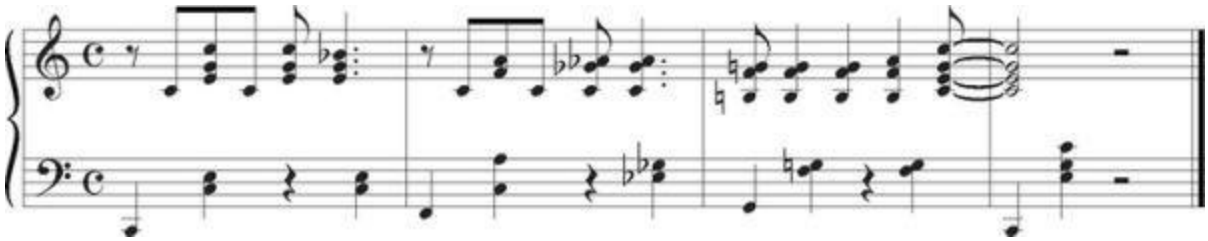
> LE CONTRETEMPS

Un contretemps est une syncope non prolongée. La prolongation y est remplacée par un silence.

Lorsque le silence est de même durée que la note, les contretemps sont

dits réguliers. Ils sont dits irréguliers dans le cas contraire.

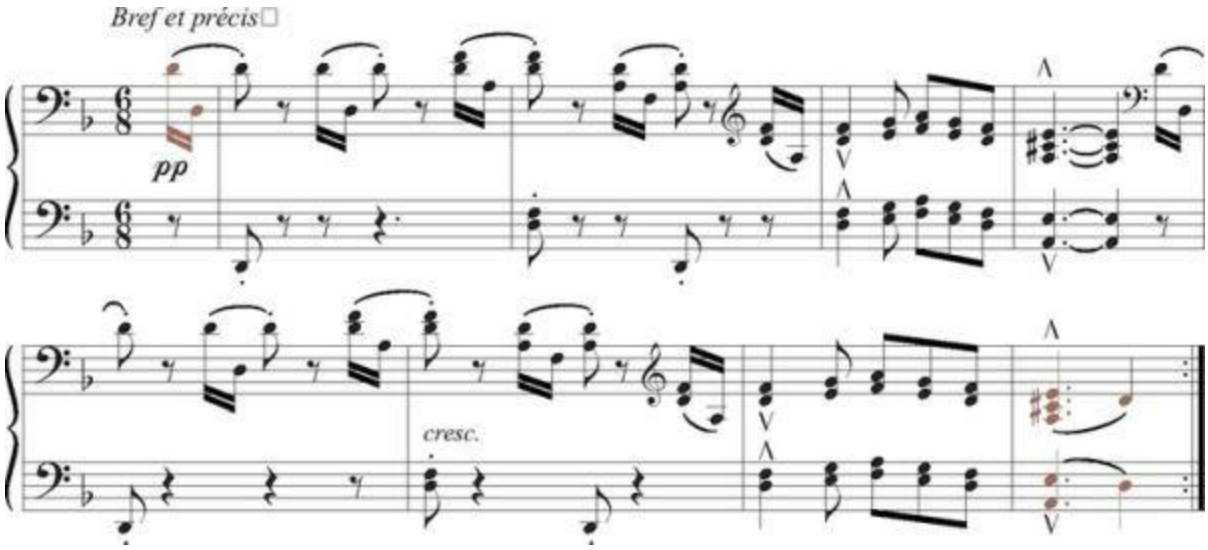
Les contretemps sont très souvent utilisés dans les formules d’accompagnement.

Le ragtime, le jazz et le reggae sont caractérisés par leurs temps faibles accentués. La main gauche alternant basses et accords de l’exemple 130 est caractéristique d’un style de piano jazz (type Fats Waller) : le « stride ». On dit aussi en langage courant : « faire des pompes ».

Exemple 130 Rythme caractéristique du ragtime

> LA LEVÉE OU L'ANACROUSE

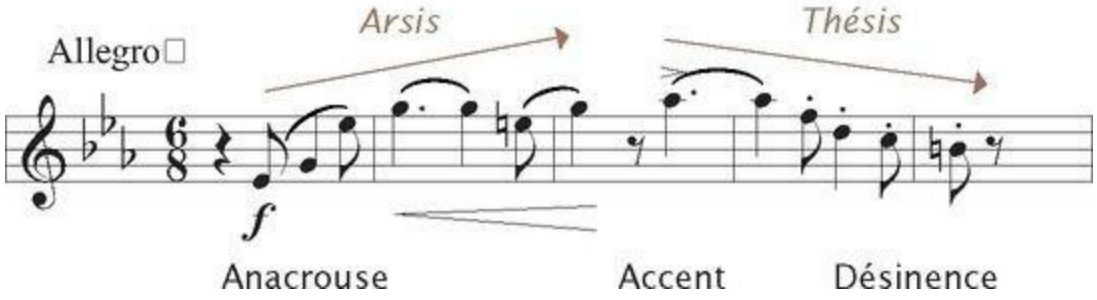
Une œuvre musicale ne débute pas toujours sur le premier temps, le temps « fort ». Une ou plusieurs notes peuvent précéder le premier temps d’une musique. Cette note ou ce groupe de notes se nomment anacrouse ou levée.

Lorsqu’on numérote les mesures d’une partition, on commence par la première mesure complète. Aussi, une mesure en anacrouse ne compte pas, c’est en quelque sorte la mesure zéro. Ce n’est donc pas la peine de noter les silences précédant les notes en anacrouse. On laisse la mesure incomplète, comme dans l’exemple 131, où Schumann, souhaitant imiter le galop d’un cheval, n’écrit que deux doubles croches dans la mesure « zéro » de son 6/8.

Les anacrouses se retrouvent souvent régulièrement dans certaines musiques, pour des raisons parfois chorégraphiques. C'est pourquoi, habituellement, dans les musiques avec anacrouses, la dernière mesure est également incomplète. Elle doit pouvoir compléter rythmiquement la première mesure lors des reprises. Vous le découvrez également dans l’exemple 131 dont la dernière mesure ne comporte que cinq croches.

Exemple 131 Anacrouses régulières (Schumann, Album pour la jeunesse)

La notion d'anacrouse se retrouve également dans l'étude du phrasé et de l'équilibre des éléments mélodiques. Ils sont souvent pensés en trois moments : anacrouse, accent, désinence, comme dans l'exemple tiré du premier thème de la *Première Symphonie* de Brahms (ex. 132).

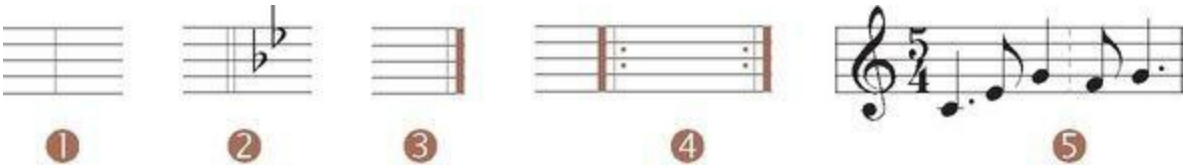
Il peut, bien sûr, y avoir des accents principaux et des accents secondaires. Une vision complémentaire est celle divisant la phrase en élan et retombée et utilisant souvent les termes grecs *arsis*/*thésis*.



Exemple 132 Arsis/thésis

> LES DIFFÉRENTES BARRES DE MESURE

Il existe différents types de barres de mesure :



1 La barre de mesure simple, la plus fréquente, délimite les mesures.

2 La barre de mesure double indique un changement d’armure, un changement de mesure ou un changement de partie.

3 La barre de mesure double, avec la seconde épaisse, indique la fin d’un morceau.

4 La barre de mesure de type « fin », mais comportant deux points autour de la troisième ligne, indique une reprise. Le côté où se trouvent les deux points détermine la direction de la reprise.

5 Une barre de mesure pointillée peut subdiviser une mesure longue, type 5/4, en sous-parties.

> LES RYTHMES DE DANSE

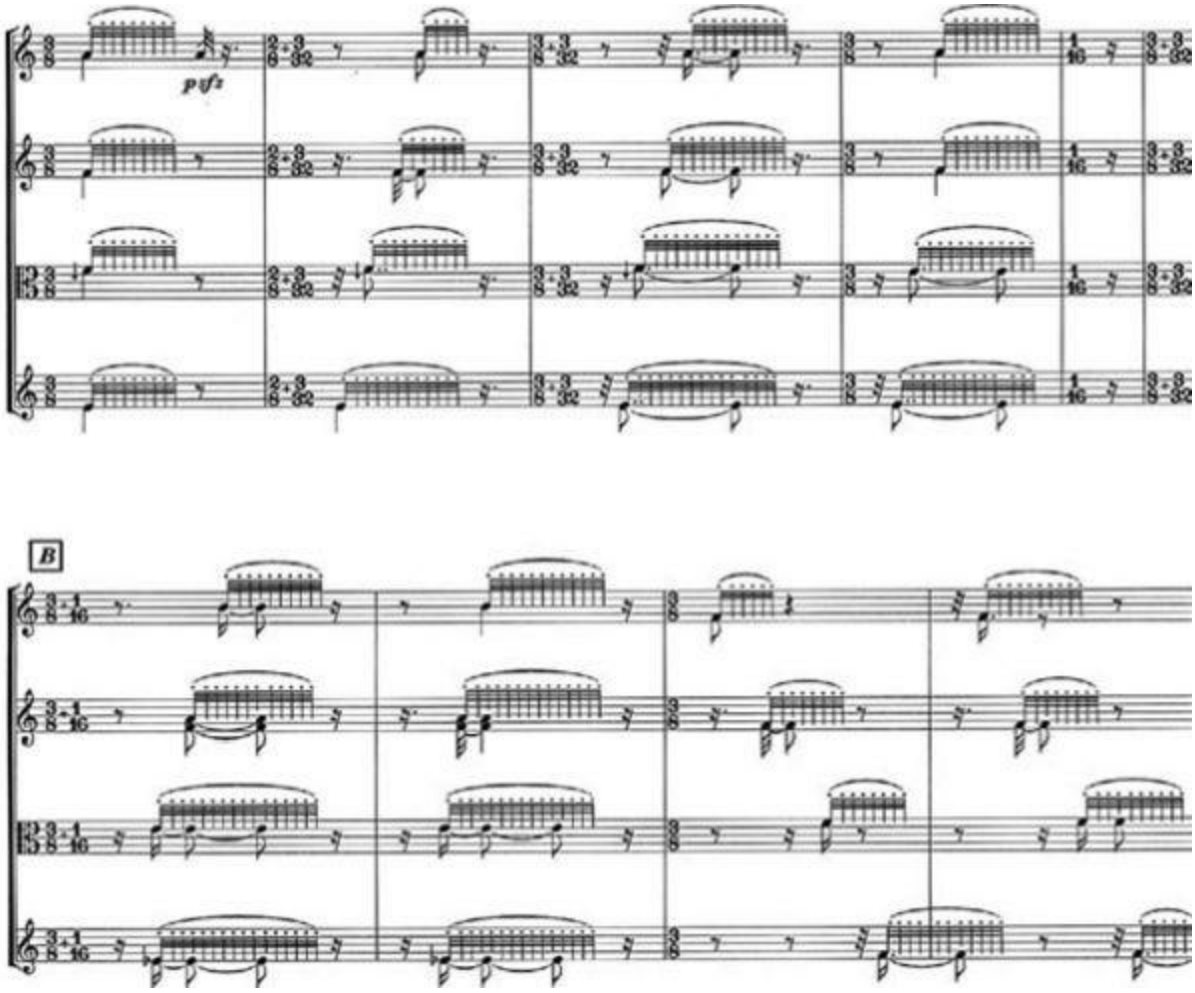
Les principales danses (allemande, sarabande, mazurka, boléro, samba…) ont des chiffrages de mesures caractéristiques et utilisent des combinaisons de durées facilement mémorisables, des cellules rythmiques. Ces cellules sont fréquemment répétées avec d’importantes variations.

À la fin du livre (p. 558), un tableau montre les cellules génératrices des principales danses.

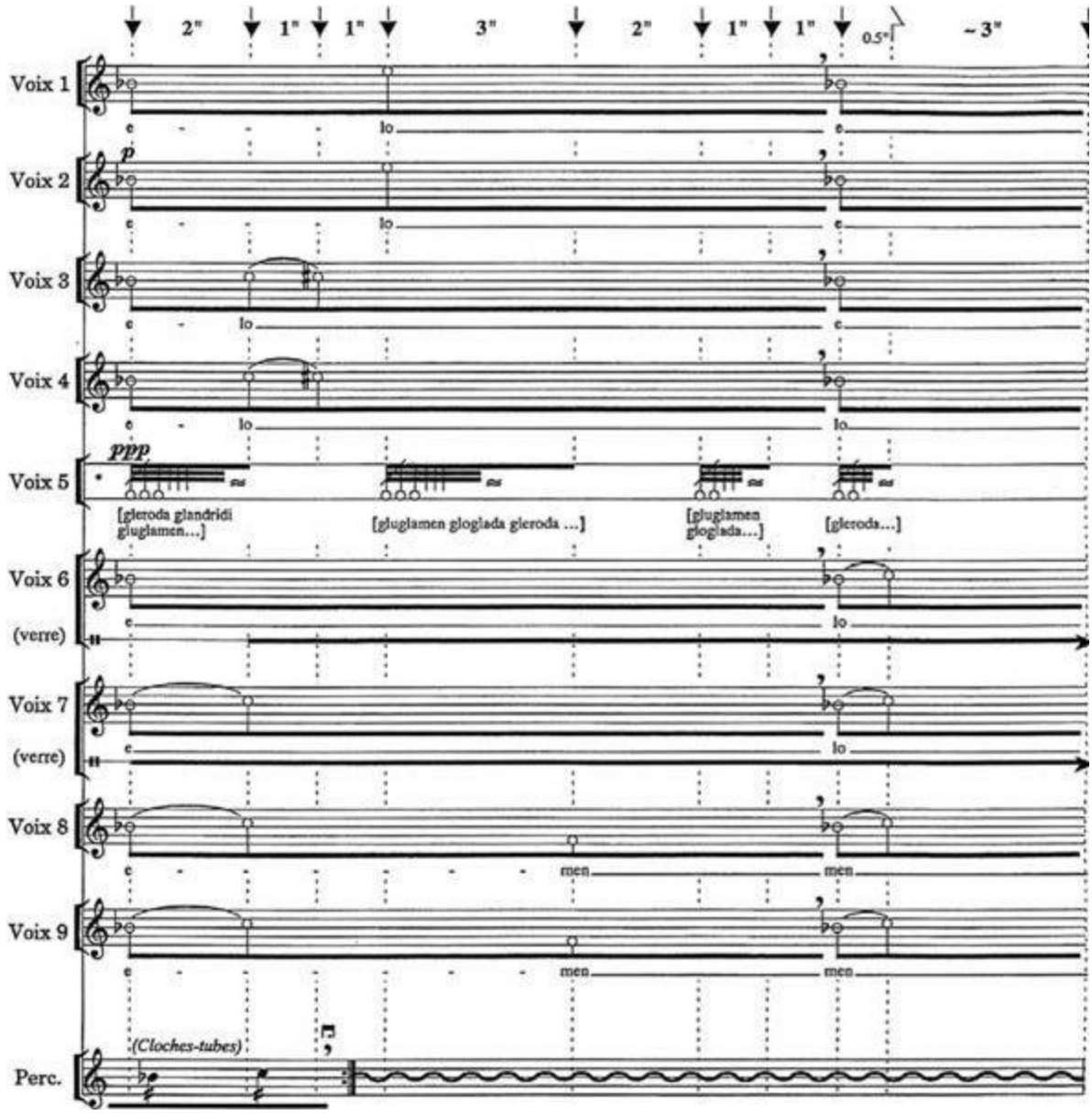
Attention : afin de nuancer cette présentation, il est indispensable de préciser que toute danse possède, en plus de sa cellule de base, un caractère qui lui est propre. C'est pourquoi un compositeur qui connaît très bien le caractère d’une danse peut en composer une sans utiliser de cellule caractéristique.

> QUELQUES NOTATIONS DE MESURES RÉCENTES

Dans la musique du XX^{e} siècle, le total des temps d’une mesure peut être impossible à replacer dans une unité simple ou composée. Il existe alors

deux possibilités : soit indiquer des fractions de temps comme 3 et demi/4, soit indiquer la mesure comme une somme de mesures distinctes 3/4 + 1/8. L'extrait du *Quatuor* de Michaël Lévinas met en jeu une périodicité autour d'un 3/8, parfois élargi de trois triples, parfois diminué de cinq triples.

Exemple 133 Michaël Lévinas, Quatuor

Une musique peut aussi être notée sans référence à une mesure précise. Les indications sont, dans ce cas, données de façon chronométrique. La partition *Wolken* de Michael Jarrell illustre une notation de ce type. Le chef donne des indications d'attaque et d'extinction des sons en se référant à des durées, parfois approximatives, exprimées en secondes. Certaines séquences rythmiques échappent à la logique rythmique générale et se déroulent de façons autonomes et répétitives.



Exemple 134 Michael Jarrell, Wolken

16

Mouvement ou tempo

> LES INDICATIONS DE MOUVEMENT

En musique, on utilise les termes « mouvement » ou « tempo » pour désigner la vitesse générale d’exécution d’un morceau. Sans cette vitesse réelle, les durées resteraient des rapports abstraits.

Il existe deux façons d’indiquer le mouvement :

- les indications métronomiques, qui expriment avec exactitude la vitesse demandée et qui seront détaillées plus loin ;
- les termes de mouvement, qui donnent une idée subjective de la vitesse du morceau. Ces indications sont données par un mot, généralement en italien, placé au début du passage concerné. L'utilisation de ces termes est très intéressante, car elle permet une interprétation relative de la vitesse, contrairement à une vitesse métronomique fixe. En effet, les termes de mouvement correspondent à une fourchette de tempo dont le choix peut varier selon le contexte et l’interprétation du musicien. D’autre part, ces termes évoquent aussi une manière d’envisager le tempo.

Dans la musique ancienne, les tempos (ou tempi, pluriel de tempo en italien) n’étaient pas indiqués, ils étaient implicites.

Dans la musique récente, la coutume s’est répandue de noter les indications de mouvement dans la langue du pays. Parfois elles sont aussi complétées par des indications métronomiques.

Le tableau de la page suivante présente les principales indications de mouvement, classées de la plus lente à la plus rapide. Il recense aussi quelques termes pouvant compléter les indications de tempo.

> LES CHANGEMENTS DE MOUVEMENT

- La vitesse d'une musique n'est pas uniforme ; le plus souvent, elle varie au cours du morceau.
- Les changements peuvent être progressifs, en accélérant ou en ralentissant.
- Une musique peut aussi avoir plusieurs vitesses de base. Elles sont alors parfois numérotées tempo 1, tempo 2... ou *tempo primo*…

	Termes italiens	Abréviations	Équivalents français
LENT	*Largo*		large, lent et grave, ample
	Larghetto		un peu moins lent que largo
	Lento		lent
	Adagio		à l'aise, moins lent que lento
	Adagietto		un peu moins lent que adagio
	Andante	*And*^{te}	modéré, allant
INTERMÉDIAIRE	*Andantino*	*And*^{ino}	un peu moins lent que andante
	Moderato	*Mod*^{to}	modéré
	Allegretto	*All*^{to}	un peu moins vif que allegro
RAPIDE	*Allegro*	*All*^{o}	gai, vif, allègre
	vivace		vif
	Presto		rapide
	Prestissimo	*Prest*^{mo}	extrêmement rapide
VOCABULAIRE COMPLÉMENTAIRE	*ad libitum*		à volonté
	a piacere		à plaisir
	assai		beaucoup, très
	ma non tanto		mais pas trop
	meno		moins
	molto		beaucoup, très
	più		plus
	poco		peu
	poco a poco		peu à peu
	quasi		comme

- Il faut également pouvoir indiquer que le tempo est stable ou que l'on revient au tempo principal.

Les différents termes de changement de mouvement (permettant de préciser tous ces cas) sont présentés dans le tableau de la page de droite.

> LA DANSE ET LE TEMPO

Le tempo prend une importance particulière lorsqu'il s'agit de musique de danse. En effet, la vitesse influe profondément sur l'exécution des différents pas.

Pourtant, dans les musiques de danse, les indications de tempo sont le plus souvent implicites : en présence d'indications comme gigue, gavotte, allemande, sarabande ou menuet, l'interprète est censé connaître le bon tempo, bien sûr, avec une certaine marge…

Par extension, un tempo peut être indiqué en référence à une danse : tempo di menuetto, tempo di mazurka...

Les cas sont très variés, d'autant plus que les tempi des danses ont évolué selon les époques et les pays.

Termes italiens	Abréviations	Équivalents français	
Allargando	*allarg.*	en élargissant	POUR RALENTIR
Slargando	*slarg.*	en élargissant	
meno vivo		moins vif	
Rallentando	*rall.*	en ralentissant	
Ritardando	*ritard./rit.*	en retardant	
Ritenuto	*riten./rit.*	retenu	
Accelerando	*accel.*	en accélérant	POUR ACCÉLÉRER
Affretando		en pressant et agité	
Animato		animé	
Doppio (movimento)		deux fois plus vite	
più mosso		plus animé	
più moto		plus animé	
Tempo frettoloso		animé	
Stretto		serré/presser	
a tempo		retour au tempo	VOCABULAIRE COMPLÉMENTAIRE
Istesso tempo		le même mouvement	
Senza tempo		sans tempo	
Tempo giusto		mouvement exact	
Tempo ordinario		mouvement normal	
Tempo primo		au premier mouvement	

Pour y voir clair, il faut essayer de faire vivre les phrases à différents tempi, comparer des enregistrements, lire les traités… Cette question est d'autant plus importante que les recherches concernant l'interprétation de

la musique ancienne ont considérablement progressé ces dernières années.

> LE MÉTRONOME

Le métronome est un appareil, breveté par Maelzel en 1816, et capable d'émettre des pulsations régulières à une vitesse donnée. La vitesse se règle par l'utilisateur sur une échelle de 40 à 208. On dispose, grâce à cet appareil, d'une indication fiable de tempo, ainsi que d'une aide à l'apprentissage du rythme.

Le métronome donne une pulsation extérieure très utile pour garder le tempo en toutes circonstances. Il est aussi efficace pour développer sa propre pulsation intérieure, celle qui nous fait vivre un tempo et nous garantit une stabilité relative.

Le son produit par un métronome s'appelle un battement ou un clic. Les premiers métronomes à balancier, qui nécessitaient d'être posés sur une surface plane, sont maintenant remplacés par des métronomes électroniques. On utilisera plutôt le terme battement pour un métronome mécanique et *clic* pour un métronome électronique.

Pour utiliser un métronome, il faut, en premier, décider d'une valeur rythmique pour les battements ou clics. Par exemple, on peut décider que les clics correspondront à des noires. Ensuite, il faut régler le métronome sur la bonne indication de vitesse, en sachant que les chiffres correspondent au nombre de battements par minute. Par exemple, le régler sur 60 signifie qu'il y aura soixante battements (ou noires dans notre exemple) par minute, et donc qu'une noire vaudra une seconde. La noire = 120 signifie qu'il y aura cent vingt noires par minute et donc qu'une noire vaudra une demi-seconde. Plus le chiffre est élevé et plus le tempo est rapide. Inversement, plus le chiffre est bas et plus le tempo est lent.

Certains métronomes sont capables d'émettre des sons différents sur un cycle choisi : par exemple, dans un cycle de quatre sons, un son aigu et trois sons graves. Ce système permet de se localiser dans une mesure ou dans un groupe de mesures.

Jacques Castérède, dans sa propre théorie de la musique, présente deux possibilités d'erreurs des indications métronomiques :

- lorsque le compositeur se trompe dans l’évaluation de ses mouvements. Cela arriverait plus souvent que l’on ne se l’imagine…
- lorsque le métronome est mal étalonné, surtout s’il est mécanique.

Il y a parfois plus d’une heure d’écart entre deux interprétations d’un même opéra de Wagner !

> QUELQUES AMBIGUÏTÉS DANS LES TERMES

Les liens entre les indications de tempo en italien et les valeurs métronomiques sont souples et laissent une marge d’appréciation à l’interprète. En fait, il faut surtout saisir les relations des divers tempi les uns envers les autres.

Mais là aussi, les choses ne sont pas simples car certains termes ont changé de sens avec le temps. Prenons un exemple : originellement, le terme *andante*, dont la traduction est « allant », était un tempo plutôt rapide. Vers l’époque de Mozart, son sens s’est inversé et il s’applique désormais à un tempo lent. Par conséquent *più andante*, qui signifiait « plus vite qu’andante », signifie désormais « plus lent qu’andante » !

> LES INDICATIONS DE CARACTÈRE

Les indications de mouvement, un peu abstraites, sont très souvent précisées par des indications de caractère.

Ces indications ne sont limitées que par l’imagination des compositeurs, ce qui explique que la liste que nous présentons est forcément incomplète et s’étend de jour en jour. Le tableau suivant vaut cependant la peine d’être parcouru pour se faire une idée de la richesse de ce type de vocabulaire.

Italien	Français
a capriccio	librement
acceso	enflammé
affabile	aimable
affannoso (ato)	angoissé
affettuoso	affectueux
agitato	agité
alla marcia	comme une marche
alla pollaca	comme une polonaise
alla tedesca	à l'allemande
alla zingarese	à la tzigane
amabile	aimable
amoroso	amoureux
appassionato	passionné
ardito	hardi
barbaro	comme un barbare
brillante	brillant
burlando	enjoué
cantabile	chantant
capriccioso	capricieux
comodo	à l'aise
con affetto	tendrement
con allegrezza	avec allégresse
con anima	avec âme
con bravura	avec bravoure
con brio	avec brillant
con calore	avec chaleur
con delicatezza	avec délicatesse
con dolore	avec douleur
con espressione	avec expression
con fuoco	avec feu
con grazia	avec grâce
con moto	avec mouvement
con spirito	avec esprit
con tenerezza	avec tendresse
delicatamente	délicatement
delicato	délicat
disperato	désespéré
dolce	doux
dolcissimo	très doux

Italien	Français
doloroso	douloureusement
drammatico	dramatique
energico	énergique
espressivo	expressif
furioso	furieux
garbato	avec grâce
giocoso	joyeux
gioioso	gai
grazioso	gracieux
imperioso	impérieux
lagrimoso	éploré
largamente	largement
leggiero	léger
lusingando	avec une expression caressante
maestoso	majestueux
malinconico	mélancolique
mesto	triste
nobile	noble
pacato	apaisé
patetico	pathétique
pesante	lourdement
piangendo	plaintif
pomposo	solennel
quieto	calme, tranquille
religioso	religieux
risoluto	résolu
rustico	champêtre
scherzando	comme un scherzo
scherzo	en plaisantant
semplice	simplement
sentito	expressif
sfogato	léger, aisé
sostenuto	soutenu
spianato	apaisé
teneramente	tendrement
tranquillo	tranquille
tremendo	terrible
tristamente	triste
vezzoso	gracieux
vigoroso	vigoureusement

Une échelle de valeurs pour le point d’orgue

> LES POINTS D’ORGUE ET LES POINTS D’ARRÊT

Il existe une tradition qui veut que certains éléments échappent à la régularité de la mesure et soient laissés à l’appréciation des interprètes : ce sont les arrêts sur les notes surmontées d’un point d’orgue. L'interprète peut alors faire durer cette note le temps qui lui semble nécessaire.

Lorsque le point d’orgue surmonte un silence ou une barre de mesure, c’est le temps de silence qui est prolongé. Ce type de point d’orgue prend le nom de point d’arrêt.

Le point d’orgue (ou point d’arrêt) se note ainsi :

Parfois l’ovale est remplacé par un triangle ou un rectangle, qui peuvent aussi être doublés pour augmenter ou diminuer la durée du point d’orgue. Lorsque c’est nécessaire, une table, au début de la partition, indique la progression des différents points d’orgue.

> LE RUBATO

Lorsqu’on étudie le rythme à l’aide d’un métronome, la tendance naturelle consiste à exécuter les temps régulièrement, presque mécaniquement. Pourtant, dans la réalité musicale, il est souvent bon de faire preuve de plus de souplesse, bien que l’on puisse, avec du travail, installer une vie musicale et rythmique souple à l’intérieur d’un tempo régulier.

Écoutez, pour vous convaincre, une valse viennoise : vous sentirez que les temps y sont inégaux, le troisième arrivant généralement avec un peu de retard. Lorsque vous serez convaincu, vous utiliserez le métronome avec discernement !

Un cas particulier de musique irrégulière se nomme le rubato. C'est une notion qui fut introduite par les chanteurs vers le XVII^{e} siècle et qui veut que, bien que les temps dans l’accompagnement restent réguliers, la mélodie, le chant ait une grande souplesse rythmique et soit parfois en retard, parfois en avance. Cette technique d’interprétation culminera à l’époque romantique, et notamment dans les œuvres pour piano de Frédéric Chopin.

17

Un art du temps

> REMARQUES SUR L'ANALYSE MUSICALE

Pour prendre toute sa dimension, une théorie de la musique doit être mise en parallèle avec l’histoire de la musique et l’analyse musicale. En effet, c’est par l’analyse musicale que les différents éléments comme les durées, les accords ou les modulations prennent leurs réelles perspectives. En étudiant des œuvres entières, il est possible d’approcher de plus près le propos d’un compositeur : est-il en train d’exposer une idée, de faire une transition, un contraste ou bien de varier ou de développer ? Grâce à l’analyse musicale, chaque section, après avoir été étudiée isolément, peut être resituée dans le déroulement du temps, espace principal de la musique.

Ce domaine sort du cadre d’une théorie et ne gagne rien à être abordé trop rapidement. Nous allons toutefois aborder un champ préalable à cette étude des formes musicales. Ce champ, aussi important pour la compréhension que pour l’interprétation de la musique, est celui des carrures, des symétries et des reprises dans la musique tonale.

> REGROUPER LES MESURES : LA CARRURE

De même que chaque temps a son importance particulière dans une mesure, chaque mesure a sa place et « son poids » dans une phrase musicale. Il existe donc des mesures fortes et des mesures faibles.

Le mot carrure, dans son sens premier, signifie une organisation de la musique par multiples de deux, quatre ou huit. L'origine de ces regroupements est à chercher dans l’influence de la danse sur la musique et dans la nécessité des danseurs de disposer de repères réguliers pour

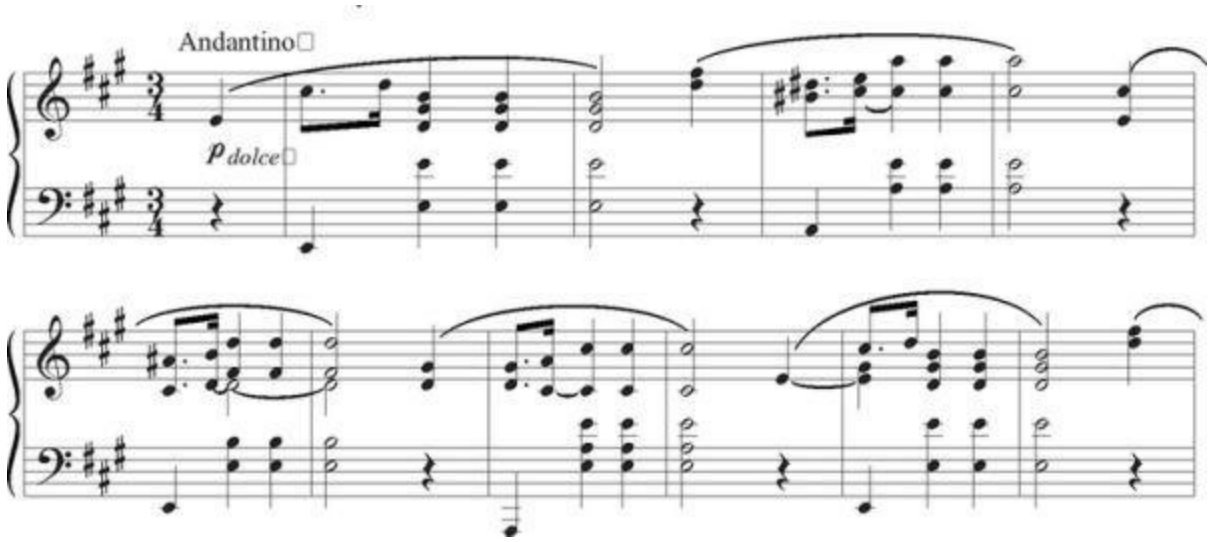
effectuer leurs pas. Par extension, le mot carrure peut rendre compte de la manière dont un compositeur regroupe les mesures.

- Dans son sens premier, il est possible de dire d'une œuvre qu'elle a ou qu'elle n'a pas de carrure selon que les mesures sont ou ne sont pas des multiples de deux, quatre ou huit.
- Dans son sens second, une œuvre a forcément une carrure, mais celle-ci peut être régulière ou irrégulière. Il peut également y avoir des allongements ou des rétrécissements de carrure, moments passionnants du déroulement des phrases musicales. Pour la suite de ce chapitre, nous utiliserons plus souvent le terme « carrure » dans son sens second.

> LES CARRURES RÉGULIÈRES

Les carrures régulières, c'est-à-dire par deux, quatre ou huit mesures, se rencontrent dès les danses du Moyen Âge. Elles sont ensuite tout à fait habituelles dans les suites de danses de l'époque baroque. L'époque classique est assez imaginative sur le plan des carrures et aime beaucoup les carrures impaires, comme présenté dans la section suivante. Cependant, lors de l'apparition d'un thème important, les compositeurs classiques utilisent généralement une carrure régulière pour mettre cet instant en évidence.

Curieusement, l'époque romantique sera très friande de carrures régulières. Les œuvres de Liszt et de Chopin peuvent presque toujours être comptées par huit mesures. Dans l'exemple 135, il est possible de compter les mesures par deux, par quatre comme par huit.

Cette carrure de huit, la plus fréquente, est dénommée la « carrure royale ».

Exemple 135 Carrure régulière (Chopin, Prélude n° 7)

Le XX^e^ siècle s'émancipa de ce goût pour les carrures régulières. L'asymétrie devint la norme.

On retrouve par contre la régularité des huit, voire de douze, seize ou trente-deux mesures, dans la variété et le jazz.

Attention : une carrure peut être régulière et ne pas être de huit mesures : Brahms, notamment, construit ses *Variations sur un thème de Haydn* sur une carrure de deux fois cinq mesures.

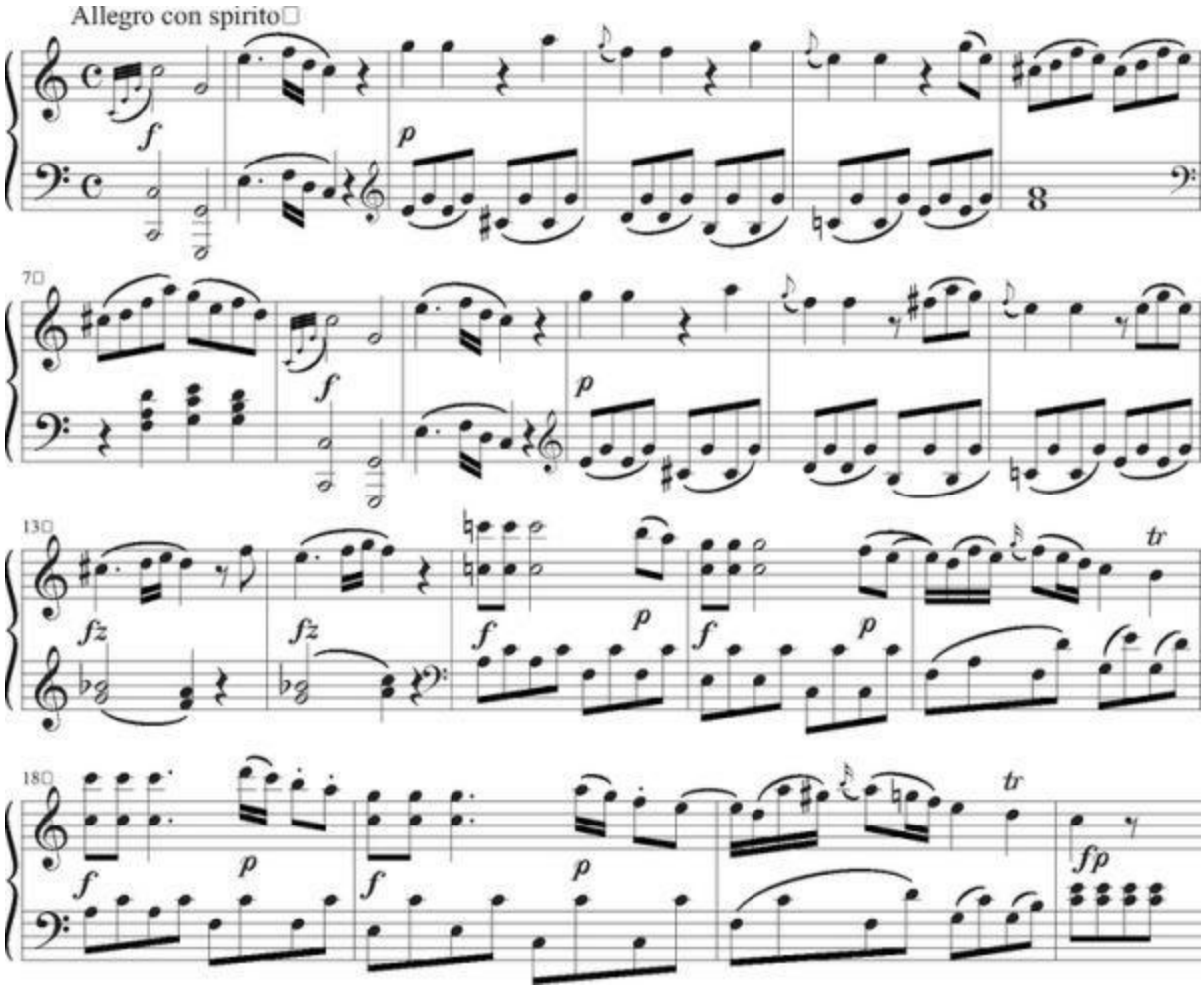
> LES CARRURES IRRÉGULIÈRES

On peut comparer des musiques composées avec ou sans carrures régulières avec des textes écrits en vers et d'autres écrits en prose. Vous devinez déjà que la prose est très importante et que de nombreuses musiques s'échappent d'une prévisibilité de carrure.

Trouver l'organisation des mesures dans ces œuvres libres est bien plus difficile. Il faut essayer de sentir où les phrases s'arrêtent, où elles repartent. Souvent ces deux moments se chevauchent, la fin d'un élément servant de départ au suivant. L'étude des carrures, de leurs régularités et irrégularités doit donc être abordée sans aucune idée préconçue pour se laisser surprendre par le discours musical des différents compositeurs.

La phrase qui débute la *Sonate K 309* de Mozart (ex. 136), est

totalement imprévisible. Lorsque le second membre apparaît (mes. 8), il semble conclusif. Il va pourtant bifurquer dans un troisième membre. Ce sera ce dernier qui se chargera de conclure. Le nombre de mesures de chaque membre est irrégulier (7-7-6), de même que le découpage en mesures des deux premiers membres (2-3-2).

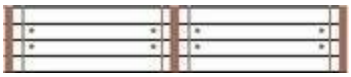
En dépit de ces remarques, cette phrase, avec ses oppositions suggérant l'orchestre qui fait alterner tutti et soli, donne un sentiment de naturel et de perfection. C'est là le grand paradoxe des compositeurs classiques, présentant avec la plus grande élégance des carrures généralement irrégulières.

Exemple 136 Carrure irrégulière (Mozart, Sonate K 309)

Un phénomène, qui ne se laisse voir que lors de cette étude, est le rétrécissement ou l'allongement de carrure. Lorsqu'une œuvre s'est installée dans la régularité d'une carrure, l'ajout d'une mesure à cette

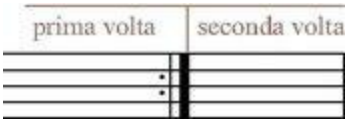
carrure est comme un allongement de la phrase, un appesantissement, voire un ralentissement. Au contraire, la suppression d'une mesure dynamise la phrase, accélère le discours. Les compositeurs sont très conscients de ces techniques de construction des phrases musicales ; les traités de composition, même anciens, sont explicites à ce sujet.

> LES SIGNES DE REPRISE ET DE RENVOI

De nombreuses musiques nécessitent des reprises. Des fragments musicaux y sont exécutés deux fois de suite. Faut-il alors copier deux fois la même musique ? Quelques signes permettent d'éviter ce travail inutile.



La barre de reprise : elle renvoie soit à une autre barre de reprise, soit, s'il n'y a pas d'autre barre de reprise avant, au début de l'œuvre. Elle est dessinée comme une barre de mesure de fin, c'est-à-dire une barre fine et une barre épaisse, mais avec deux points qui entourent la troisième ligne du côté de la barre fine. Les deux points et la barre fine peuvent être orientés vers la gauche ou vers la droite, selon que la reprise renvoie vers un endroit situé avant ou après elle : ils sont dessinés du côté de la reprise. On voit parfois des reprises doubles avec les points des deux côtés.



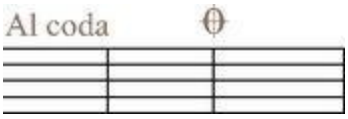
Parfois la musique est légèrement différente selon que l'on parvient à la barre de reprise pour la première fois (pour la reprise) ou pour la seconde fois (pour l'enchaînement avec la suite). Les deux versions sont alors écrites successivement, différenciées par un crochet sous lequel le compositeur indique soit 1. ou 2., soit première fois ou seconde fois, soit en italien *prima volta* ou *seconda volta*.

Da capo : on trouve ce cas dans les enchaînements de type menuet et trio : le menuet comporte deux parties qui sont chacune jouées deux fois. On joue ensuite le trio avec ses propres reprises. Puis on rejoue le menuet – cela se nomme un *da capo* – mais cette fois sans les reprises. Cela peut être précisé par l'indication *Senza replica*.

Le signe de renvoi : lorsque ce signe se rencontre dans une partition, il faut tout d'abord l'ignorer. Seul le second signe devra être pris en compte : il renvoie alors au premier signe rencontré. Lorsque le second signe de renvoi est à nouveau rencontré, il est alors ignoré.

Plutôt que d'utiliser deux fois le signe de renvoi, le second signe peut être remplacé par l'indication *Al segno* (au signe).

Les cas plus complexes, comme les triples reprises, sont toujours dotés d'indications littérales indiquant la marche à suivre. Lorsque le signe de renvoi est accompagné de l'indication *Da capo* ou D.C., il faut reprendre au début.



Al coda renvoie au signe de coda situé à la conclusion de l'œuvre.

> LES ÉTAGES DU RYTHME

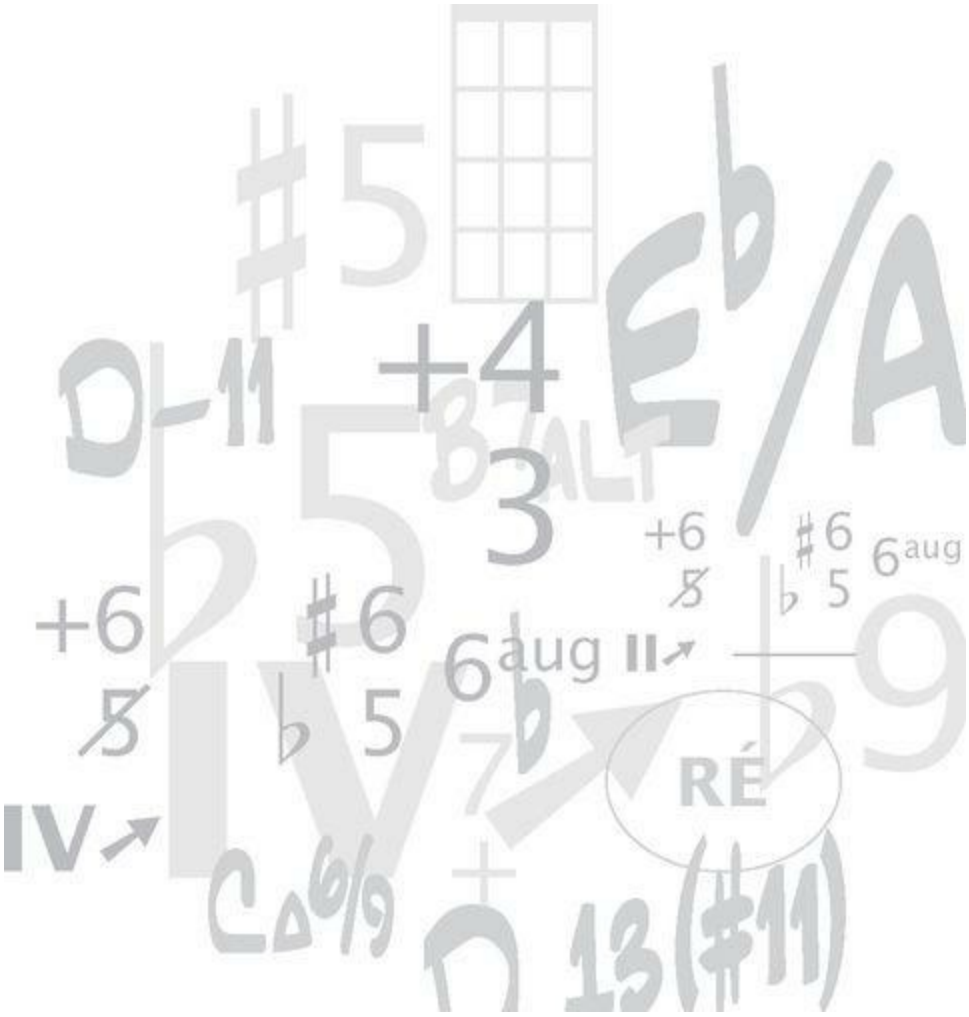
Bien que le rythme soit souvent résumé à ses aspects les plus simples, nous avons vu qu'il comporte plusieurs étages. Tous importants, ils justifient chacun une étude approfondie.

- Les durées et silences forment les idées, cellules et motifs d'une œuvre.
- Le rythme harmonique (voir le chapitre 19) regroupe ces éléments par ensembles.
- À l'étage supérieur, on trouve les phrases musicales avec leurs carrures et éventuellement leurs reprises.
- Si l'on monte encore d'un étage, il y a les parties d'un mouvement, puis plus haut les mouvements d'une œuvre, les scènes d'un acte et les actes d'un opéra. À ce niveau, il s'agit de proportions, du sens de la forme. Moins étudié que les autres aspects du rythme, cet étage est pourtant tout aussi fondamental. Il paraît en effet

évident que les œuvres de dimensions importantes sont composées après avoir été esquissées, non seulement dans les détails, mais également dans le dessein et l’équilibre général. Lorsque nous disposons des cahiers d’esquisses des compositeurs, cela se vérifie le plus souvent. Le chapitre 39se consacre à quelques proportions formelles remarquables.

VI

L'HARMONIE

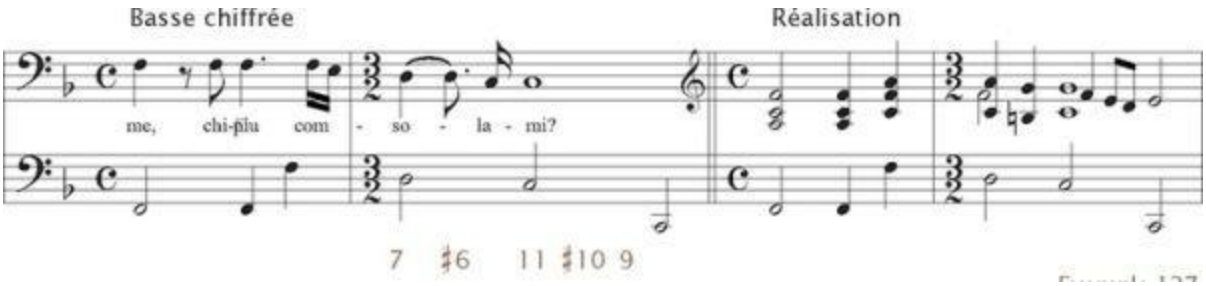


18

Le chiffrage

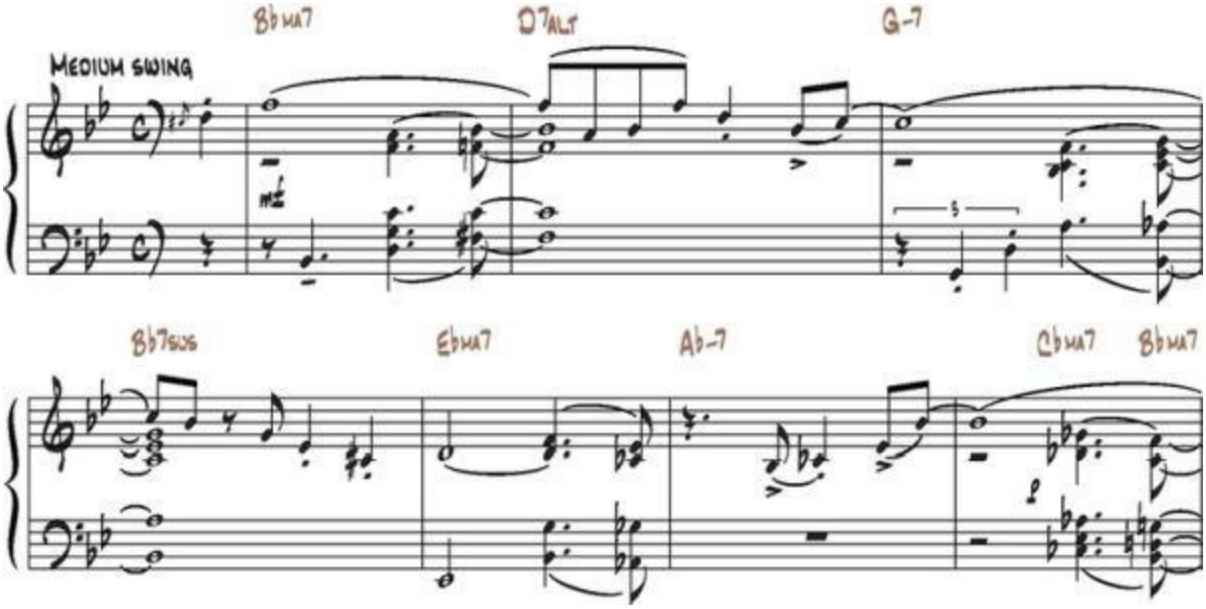
> CHIFFRAGE : GÉNÉRALITÉS

Le chiffrage a différentes origines :

• Il est apparu à l’époque baroque pour guider certaines parties improvisées. C'est à l’interprète de la ligne de basse qu’il revenait de reconstituer les harmonies en s’aidant de ce chiffrage. Ce procédé, qui pour certains musiciens est devenu un art, s’appelle la *réalisation* de la *basse continue*. L'exemple de Caccini présente l’une des premières formes de notation expérimentées. Il s’agit d’un chiffrage d’intervalles, très éloigné de ce qui se pratiquera ultérieurement. Comparez la basse et sa réalisation possible (mes. 3 et 4 de l’exemple) : lorsque rien n’est indiqué, il s’agit d’accords de quinte. Les chiffrages eux-mêmes n’indiquent que les dissonances. Remarquez encore que les intervalles sont absolus : une onzième est distincte d’une quarte. De plus, les altérations agissent différemment d’aujourd’hui : le dièse pour la sixte sur *ré* signale que le *si* est bécarre !

Exemple 137 Le chiffrage de la basse continue baroque (Caccini, Nuove musiche, aria ultima 1602)

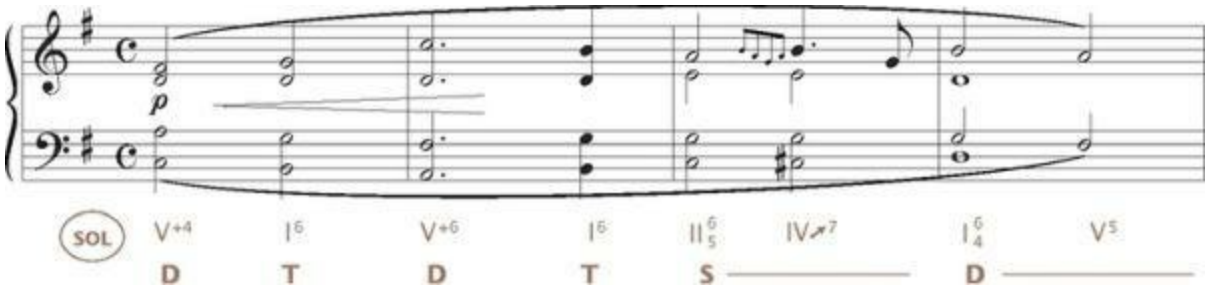
• Le chiffrage de la basse continue disparaît avec la fin du baroque. Après un siècle et demi d’interruption, le XX^{e} siècle voit renaître un

chiffrage d’improvisation : celui du jazz. L'exemple 138 le présente sous la forme d’un thème harmonisé. Dans la pratique, les partitions n’indiquent généralement que la ligne mélodique surmontée du chiffrage des accords : au musicien de trouver, et la basse, et sa réalisation.

• L'envie d’analyser la musique tonale, de la comprendre et de perfectionner son écoute intérieure, a donné naissance à une troisième méthode : le chiffrage d’analyse harmonique (ex. 139). Le chapitre qui va suivre ne s’intéresse qu’à celui-ci.

Exemple 138 Le chiffrage jazz et une réalisation

Différentes solutions de mise en page d’analyse harmonique sont couramment pratiquées et nous encourageons les étudiants à en essayer plusieurs, avant de choisir celle qui leur convient le mieux. Celle que nous préconisons paraît offrir la meilleure lisibilité. Elle fait apparaître clairement de nombreuses informations utiles pour l’analyse (tonalités, degrés, accords, fonctions, notes étrangères, cadences) et évite de nombreuses ambiguïtés.

Note : dans l’exemple *Der Dichter spricht* (Le poète parle) de Robert Schumann, nous avons indiqué systématiquement les fonctions. Dans la pratique réelle, plus vous progresserez, et moins il sera besoin de surcharger une partition d’indications souvent d’une importance secondaire.



Exemple 139 Le chiffrage moderne (Schumann, Der Dichter spricht)

Attention : une confusion est assez répandue entre, d'une part indiquer les fonctions, c'est-à-dire Tonique (T), Dominante (D) et Sous-Dominante (SD ou S) (voir le chapitre sur les accords) et, d'autre part, indiquer les degrés comme I, II, III…

> LES ACCORDS DE TROIS SONS

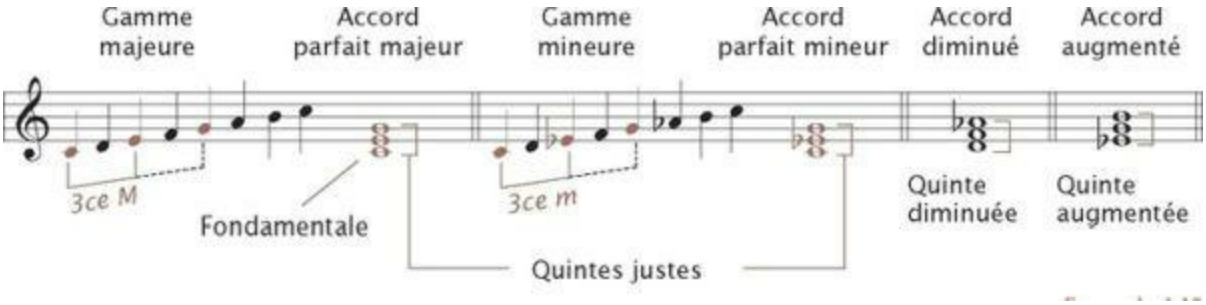
Pour former un accord de trois sons, il suffit de superposer deux tierces. Exemple : *do-mi* puis *mi-sol*, soit *do-mi-sol*.

La première de ces trois notes se nomme « note fondamentale » (ou fondamentale) de l'accord.

La superposition des deux tierces forme une quinte par rapport à la fondamentale : *do-sol*. Lorsque cette quinte est juste, l'accord est dit parfait. Autrement, le nom de l'accord prend le nom du type de sa quinte, c'est-à-dire accord de quinte diminuée ou accord de quinte augmentée.

Un accord parfait peut être majeur ou mineur et c'est sa première tierce (celle formée à partir de la fondamentale) qui lui donne sa qualification.

Note : sur le premier degré d'une gamme majeure, la première tierce de l'accord est elle-même majeure. De même, sur le premier degré d'une gamme mineure, la première tierce de l'accord est mineure.

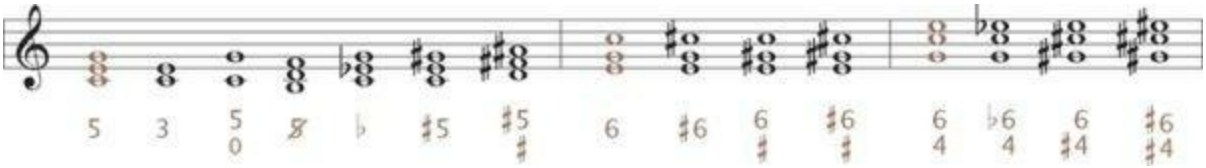


Exemple 140 Construction des accords de trois sons

> CHIFFRAGE DES ACCORDS DE TROIS SONS

Un accord de trois sons présente un état dit fondamental (la basse est la note fondamentale) et deux renversements (la basse est la tierce ou la quinte de l'état fondamental).

- Le chiffrage de l'état fondamental d'un accord de trois sons est 5 (ou rien).
- Le chiffrage du premier renversement est 6.
- Le chiffrage du second renversement est 6/4.



Exemple 141 Chiffrage des accords de trois sons

Toute altération accidentelle doit être signalée dans le chiffrage. Au cas où l'intervalle portant l'altération ne figure pas dans le chiffrage normal, celui-ci doit être complété : par exemple 6 devient 6/ ♭

Une altération seule signale toujours une altération de la tierce : ♭ = 3.

Lorsque la quinte d'un accord de quinte est omise, le seul moyen de signaler cette absence consiste à signaler la présence de la tierce ! Donc le chiffrage 3 indique un accord sans quinte.

Il n'existe pas de chiffrage pour signaler l'absence de la tierce, celle-ci étant vraiment exceptionnelle (on peut cependant utiliser le chiffrage 5/0, même s'il ne s'est pas généralisé).

Un chiffre barré signifie un intervalle diminué.

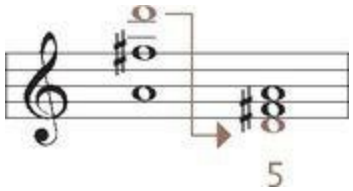
Un + signale la sensible.

Nous préconisons d’indiquer le chiffrage des accords comme un indice du degré de l’accord : I^6

En effet, la méthode plus usuelle consistant à indiquer les degrés sous la ligne de basse, et les chiffrages d’intervalles au-dessus de la ligne de basse, offre une moins bonne lisibilité en raison du manque de place de la plupart des partitions.

> L'ÉTAT FONDAMENTAL

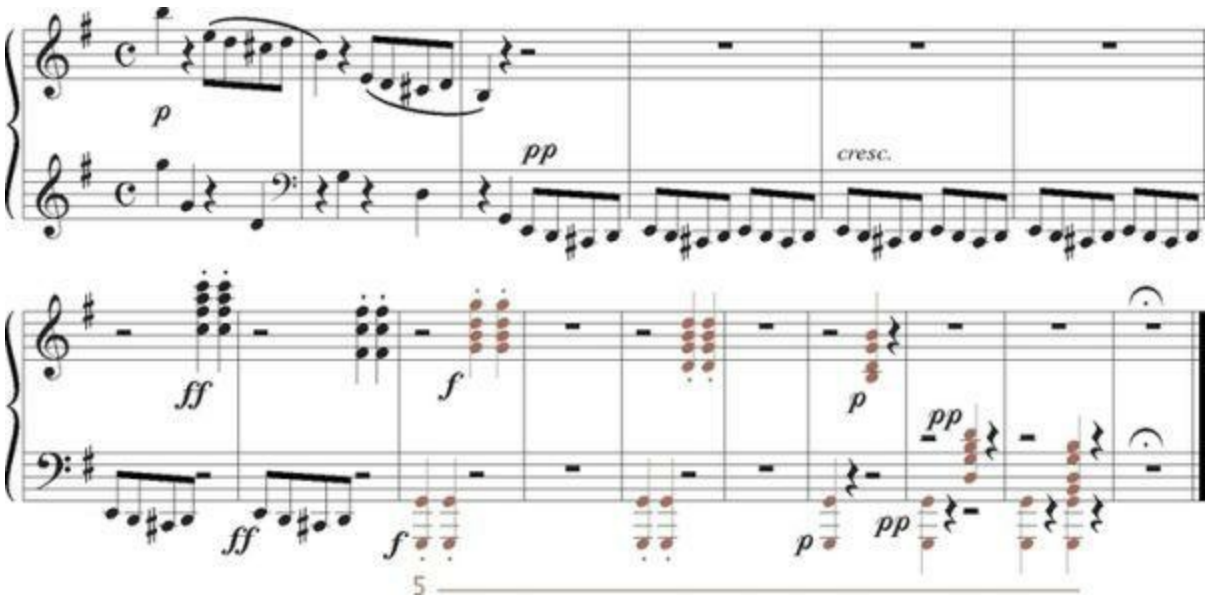
L'accord de quinte est l’accord de trois sons à l’état fondamental : sa basse est la note fondamentale.



Dans cette position, les intervalles qui constituent l’accord peuvent se réduire à une suite de tierces.

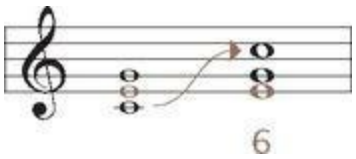
Lors de l’analyse harmonique, pour trouver le degré d’un accord, il faudra ramener celui-ci à son état fondamental.

L'accord parfait à l’état fondamental est l’accord stable par excellence. Il peut se rencontrer à tout moment dans une œuvre. C'est à lui que revient la mission de conclure une phrase ou de terminer une œuvre.

L'exemple 142 montre les huit mesures d’accord de *sol* majeur, à l’état fondamental, qui concluent de façon humoristique la *Seizième Sonate* de Beethoven : tout l’intérêt se concentre sur les nuances, les modes de jeu et les registres.

Exemple 142 État fondamental (Beethoven, fin de la 16e Sonate, op. 31 n° 1)

> L'ACCORD DE SIXTE

Un accord de trois sons présente deux renversements.

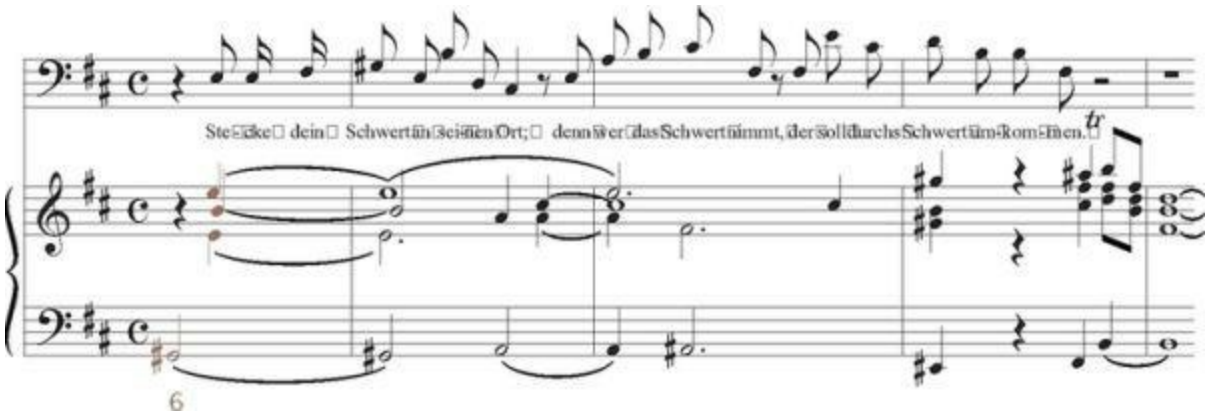


Le premier renversement se nomme accord de sixte. Il est obtenu lorsque la tierce de l’accord de trois sons à l’état fondamental devient la basse :

L'accord de sixte est un accord stable.

Mais sa stabilité est moindre que celle de l’état fondamental : c’est un accord ouvert. Un accord de sixte ne peut donc pas servir pour conclure. À cette exception près, on peut le trouver à tout moment.

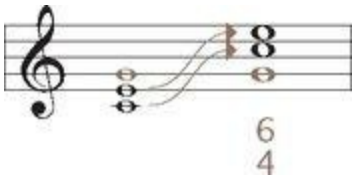
Cet accord est assez caractéristique des récitatifs, moments de l’opéra ou de l’oratorio où le texte chanté fait progresser l’action dramatique, comme dans l’extrait proposé de la *Passion selon saint Matthieu* de J. S. Bach qui commence par le premier renversement d’un accord parfait de la dominante de *la* majeur (ex. 143).



Exemple 143 Accord de sixte (J. S. Bach, Récitatif n° 28 de la Passion selon saint Matthieu)

> L'ACCORD DE QUARTE ET SIXTE

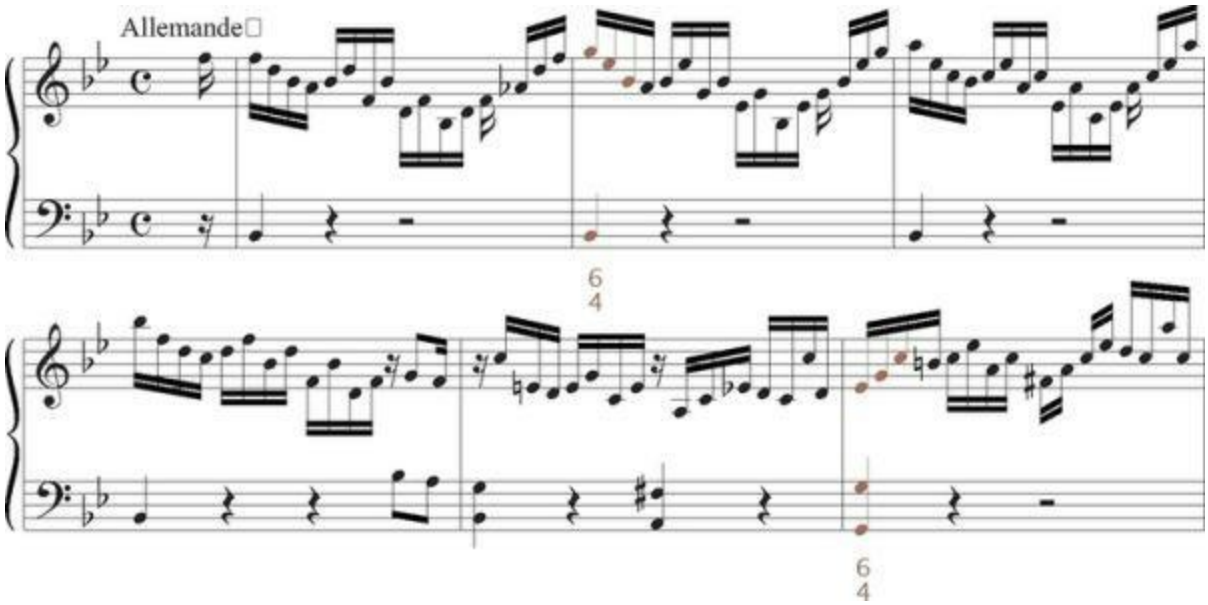
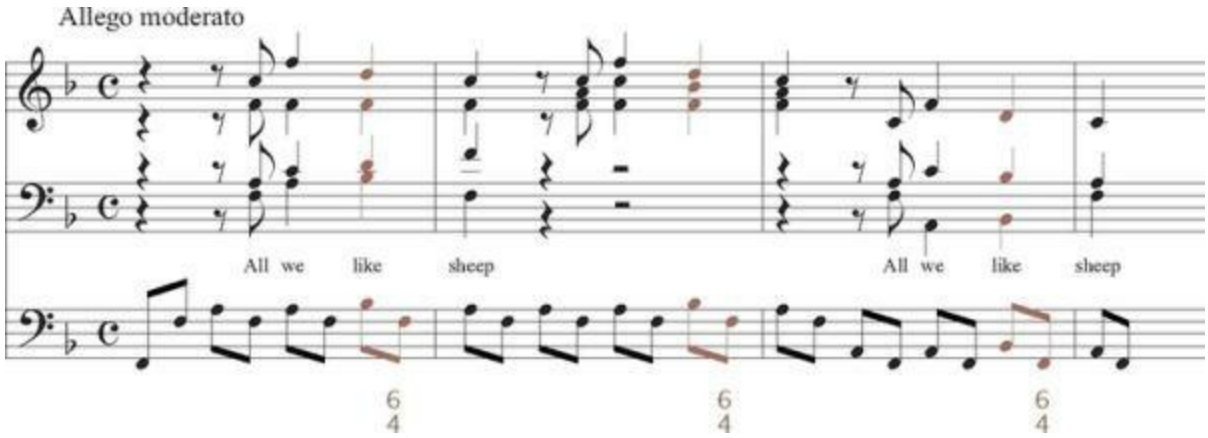
Un accord de trois sons présente deux renversements.



Le second renversement se nomme accord de quarte et sixte. Il est obtenu lorsque la quinte de l’accord de trois sons à l’état fondamental devient la basse :

L'accord de quarte et sixte est un accord instable.

Cette instabilité vient de l’intervalle de quarte existant entre la basse et une autre voix. En effet, si la quarte est consonante comparée aux secondes et aux septièmes, elle est dissonante comparée aux quintes, octaves, tierces et sixtes.

En raison de cette dissonance, les compositeurs ont pris quelques précautions mélodiques pour utiliser cet accord : ils l’ont soit traité comme un accord de passage (ex. 144), soit comme un accord broderie (ex. 145), soit comme un accord appoggiature de la dominante (la quarte et sixte cadentielle, ex. 90, rencontré précédemment). Pour une explication de ces différents termes, voyez le chapitre 19sur les notes étrangères.

Exemple 144 Quarte et sixte de passage (J. S. Bach, Première Partita)

Exemple 145 Quarte et sixte de broderie (Haendel, Messie)

> LES SEPTIÈMES

Un accord de septième est un accord de quatre sons. On obtient ce quatrième son en superposant une tierce à un accord de quinte. Cette nouvelle note forme une septième avec la note fondamentale.

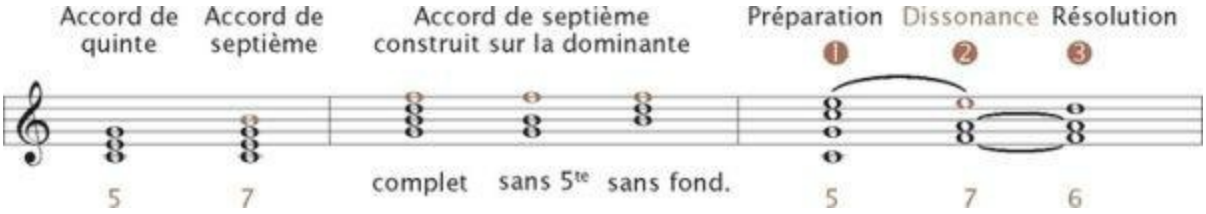
Dans la pratique, il n’y a souvent que trois sons émis. Les compositeurs y parviennent en supprimant soit la quinte de l’accord, soit la fondamentale.

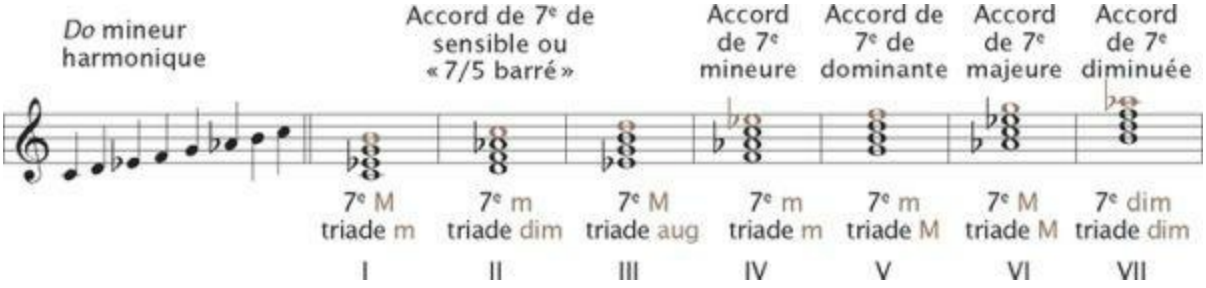
L'intervalle de septième est considéré comme dissonant. Les compositeurs classiques ont utilisé quelques précautions mélodiques pour adoucir cette tension :

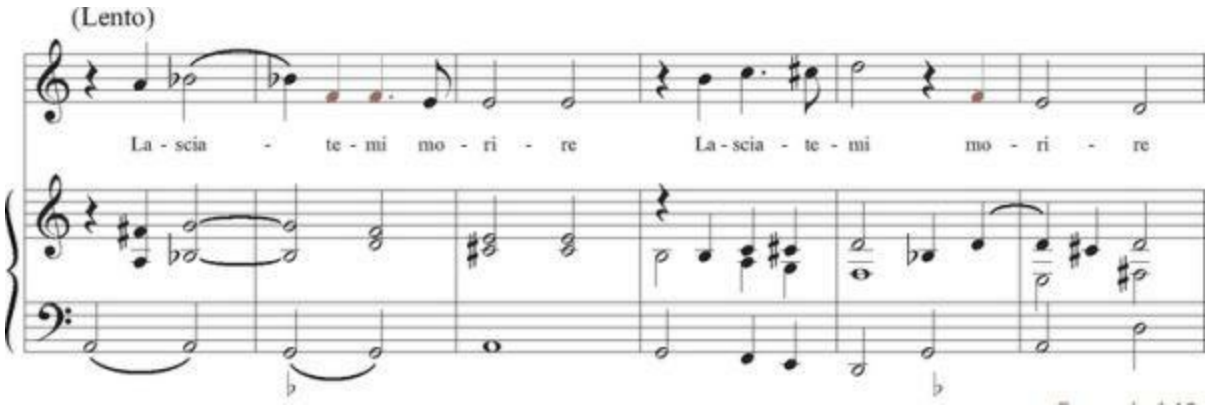
1 la septième se prépare : elle existe déjà de façon consonante dans le premier accord ;

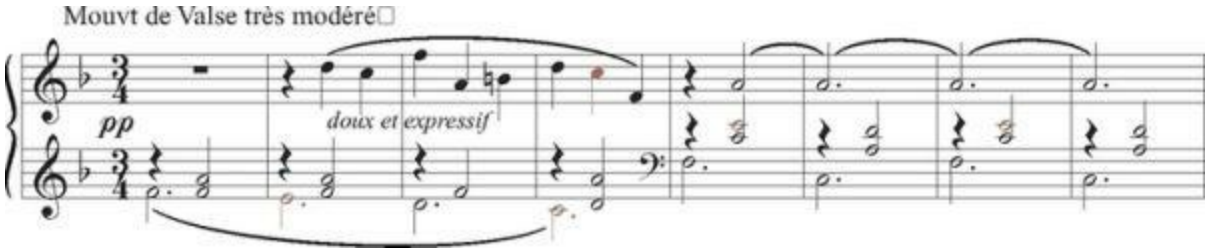
2 cette note consonante devient la septième du second accord (donc une note dissonante) ;

3 La dissonance se résout conjointement, par mouvement descendant, sur une note d'un troisième accord.

Une septième non préparée se nomme une septième attaquée.

Exemple 146 Construction, préparation et résolution des accords de septième

De même qu'il existe différents types d'accord de trois sons, il existe différents accords de septièmes. Le mode mineur harmonique est parfait pour les découvrir : en effet, chacun de ses degrés porte un type d'accord différent.

Exemple 147 Les différents types d'accords de septième

En rupture avec l'esprit de la Renaissance, le début de l'époque baroque vit les compositeurs italiens attaquer tous les types de dissonances. Le *fa* de la mesure 2 de l'exemple 148 est une septième mineure que Monteverdi attaque. Il la réattaquera mes. 5. L'esprit du texte « Laissez-moi mourir » justifie toutes ces audaces.

Exemple 148 Une septième attaquée en 1608 (Monteverdi, Lamento d'Ariana)

La situation évoluera et, à partir du XVIII^{e} siècle, seules les septièmes de dominante et les septièmes diminuées seront encore couramment attaquées. Pour que les autres septièmes, dites d'espèce, soient à nouveau attaquées, il faudra attendre la fin du XIX^{e} siècle et surtout le XX^{e} siècle.

Exemple 149 Les septièmes s'émancipent (Ravel, Ma mère l'oye)

Dans la musique de jazz, les septièmes sont couramment attaquées, d'autant qu'un accord sans septième y est rare.

> LA SEPTIÈME DE DOMINANTE

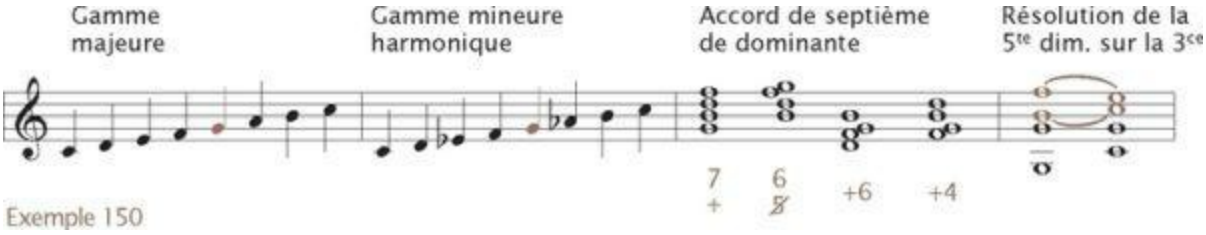
L'accord de septième de dominante se construit sur le cinquième degré (la dominante) et est identique en majeur et en mineur.

Ses intervalles sont ceux d'un accord parfait majeur additionné d'une septième mineure. Sa tierce est la sensible du ton (notée +).

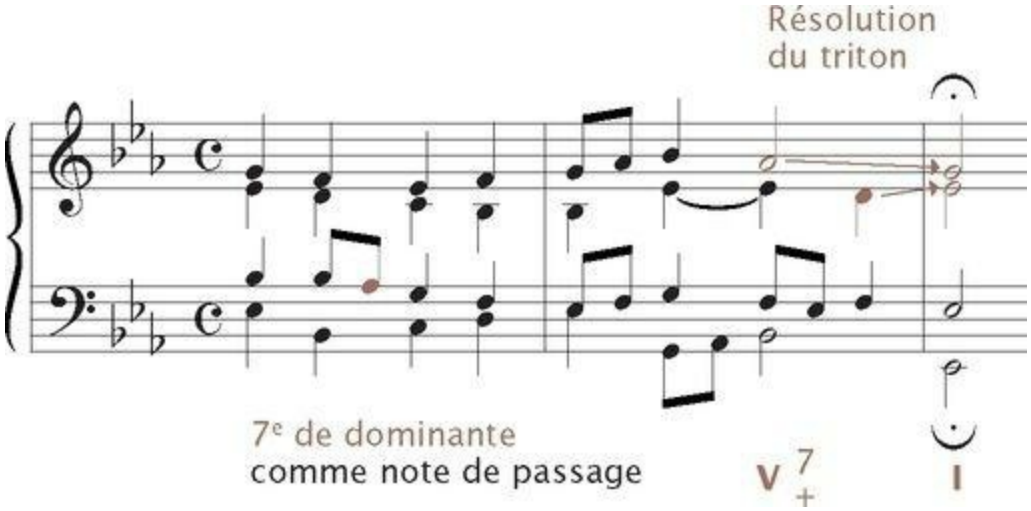
L'intervalle entre la sensible et la septième est une quinte diminuée ou une quarte augmentée (triton). Cet intervalle constitue la tension centrale de l'accord de septième de dominante. Sa résolution usuelle se fait par

mouvement contraire sur un accord de tonique par deux mouvements obligés : la sensible monte à la tonique et la septième se résout en descendant sur la médiante.

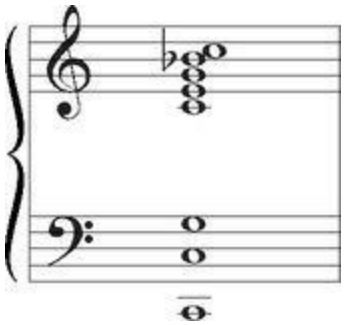
Une septième de dominante possède un état fondamental et trois renversements.

- L'état fondamental se chiffre 7/+.
- Le premier renversement, lorsque la tierce est à la basse, se nomme sixte et quinte diminuée et se chiffre 6/5 barré.
- Le second renversement, lorsque la quinte est à la basse, se nomme sixte sensible et se chiffre +6.
- Le troisième renversement, lorsque la septième est à la basse, se nomme triton et se chiffre +4.

Exemple 150 Construction, chiffrage et résolution de la septième de dominante

- Contrairement aux accords de quinte où chaque note altérée doit être signalée, le chiffrage de la septième de dominante est invariable. Il faut le prendre comme une indication d'intervalles absolus. Un *do* chiffré +6 donnera l'accord *do-mi* ♭ *-fa-la*, quelle que soit l'armure.
- Faites attention à ne pas barrer le sept, car cela signifie septième diminuée !
- Prenez garde au + qui signifie note sensible et non intervalle augmenté.

La septième de dominante est l’accord de septième le plus fréquent. Dans l’exemple 151, il constitue le seul accord de septième (début de Choral en *mi* ♭ majeur de J. S. Bach). La première septième apparaît fugitivement, comme une note de passage. La seconde est, par contre, nette dans la formule de cadence parfaite. Notez qu’aucune de ces deux septièmes n’est préparée.

Exemple 151 La septième de dominante (J. S. Bach, Choral Schmücke dich, O liebe Seele)

La sonorité de la septième de dominante est particulièrement stable car ses notes reflètent (approximativement) les huit premiers harmoniques naturels.



les huit premiers harmoniques formant la 7e de dominante

> LA SEPTIÈME DE DOMINANTE SANS FONDAMENTALE

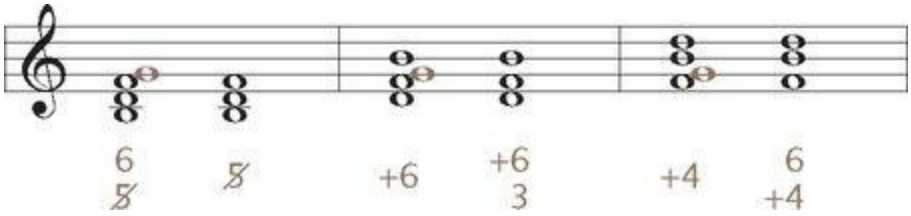
La septième de dominante est souvent présentée sans sa fondamentale (elle devient alors un accord de trois sons).

Cette spécificité peut être signalée par le chiffrage.

- L'état fondamental, par définition, ne peut exister sans fondamentale.
- Le premier renversement 6/5 barré devient 5 barré.
- Le second renversement +6, devient +6/3.

• Le troisième renversement +4 devient 6/+4.

Lorsque la septième de dominante est exprimée sans quinte, le chiffrage ne signale pas cette omission.



Exemple 152 Comparaison des chiffrages de septièmes de dominante avec et sans fondamentale

Note : Comme la septième de dominante sans fondamentale reste une dominante, il vaut généralement mieux indiquer son degré par V que par VII. C'est un des rares cas où il existe une fusion entre chiffrer des degrés et chiffrer des fonctions.

> LES SEPTIÈMES MAJEURES ET MINEURES

L'accord, dit de septième majeure (abréviation 7M), est formé d’un accord parfait majeur et d’une septième majeure. Il se trouve sur les degrés I et IV en majeur et VI en mineur.

L'accord, dit de septième mineure (abréviation 7m), est formé d’un accord parfait mineur et d’une septième mineure. Il se trouve sur les degrés II, III et VI en majeur et IV en mineur.

Le chiffrage de ces deux accords est :

• 7 à l’état fondamental.

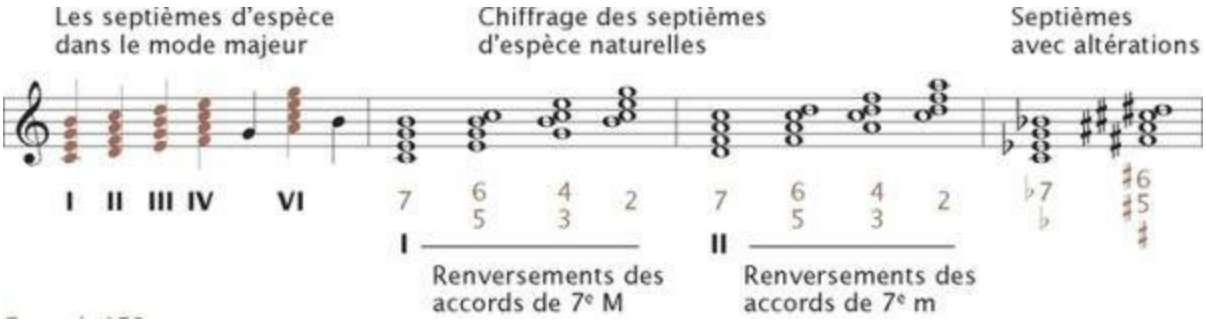
• 6/5 pour le premier renversement.

• 4/3 pour le second renversement.

• 2 pour le troisième renversement.

Notez le moyen mnémotechnique : 7, 6/5, 4/3 et 2.

Ces chiffrages n’indiquent que les intervalles minimaux pour comprendre le type d’accord. En présence d’altérations, il faut les ajouter devant les chiffres concernés.



Exemple 153 Les septièmes d'espèce

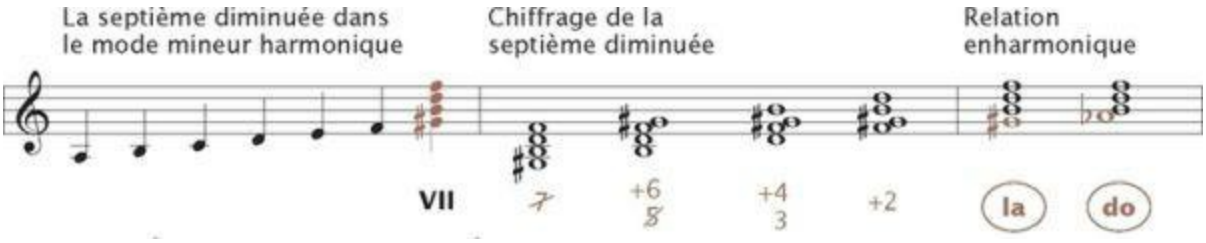
> LA SEPTIÈME DIMINUÉE

L'accord de septième diminuée se trouve sur le septième degré en mineur.

Son chiffrage est invariable (à l'exception du second renversement qui nécessite parfois de préciser la nature de la tierce) :

- 7 barré pour l'état fondamental.
- +6/5 barré pour le premier renversement.
- +4/3 pour le second renversement.
- +2 pour le dernier renversement.

Nous retrouvons la suite 7, 6/5, 4/3 et 2 des septièmes majeures et mineures, complétée par des indications d'intervalles diminués et de sensibles.Cet accord est généralement utilisé comme une neuvième de dominante mineure sans fondamentale. Il est donc souvent préférable de considérer sa fonction (dominante ou V) plutôt que son degré (sensible ou VII).

Il est parfois difficile de trouver à l'oreille la fondamentale d'un accord de septième diminuée. En effet, comme il est formé de trois tierces mineures et d'une seconde augmentée (enharmonie de tierce mineure), c'est un accord symétrique. Ce n'est que l'orthographe (altérations utilisées) et le contexte qui permettent d'isoler la seconde augmentée ou la septième diminuée dans la suite des tierces mineures, et donc de trouver la fondamentale : *sol ♯-si-ré-fa* est le VII de *la* mineur, alors que *la ♭-si-ré-fa,* de sonorité identique, est le VII de *do* mineur !

Exemple 154 Chiffrage de la septième diminuée

> LA SEPTIÈME ET QUINTE DIMINUÉE

Ce type de septième se rencontre soit sur le second degré en mineur, soit sur le septième degré en majeur.

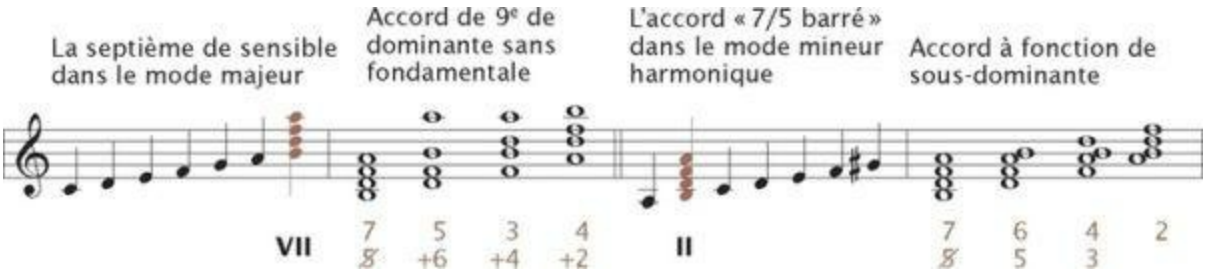
Ses intervalles sont ceux d'un accord de quinte diminuée additionné d'une septième mineure.

L'accord du second degré, l'accord « sept/cinq barré » se chiffre comme suit :

- 7/5 barré à l'état fondamental.
- 6/5 pour le premier renversement.
- 4/3 pour le second renversement.
- 2 pour le troisième renversement.

Pour l'accord du septième degré, dit septième de sensible, il est généralement utilisé comme une neuvième de dominante majeure sans fondamentale. Ses chiffrages sont :

- 7/5 barré à l'état fondamental.
- 5/+6 pour le premier renversement.
- 3/+4 pour le second renversement.
- 4/+2 pour le troisième renversement.



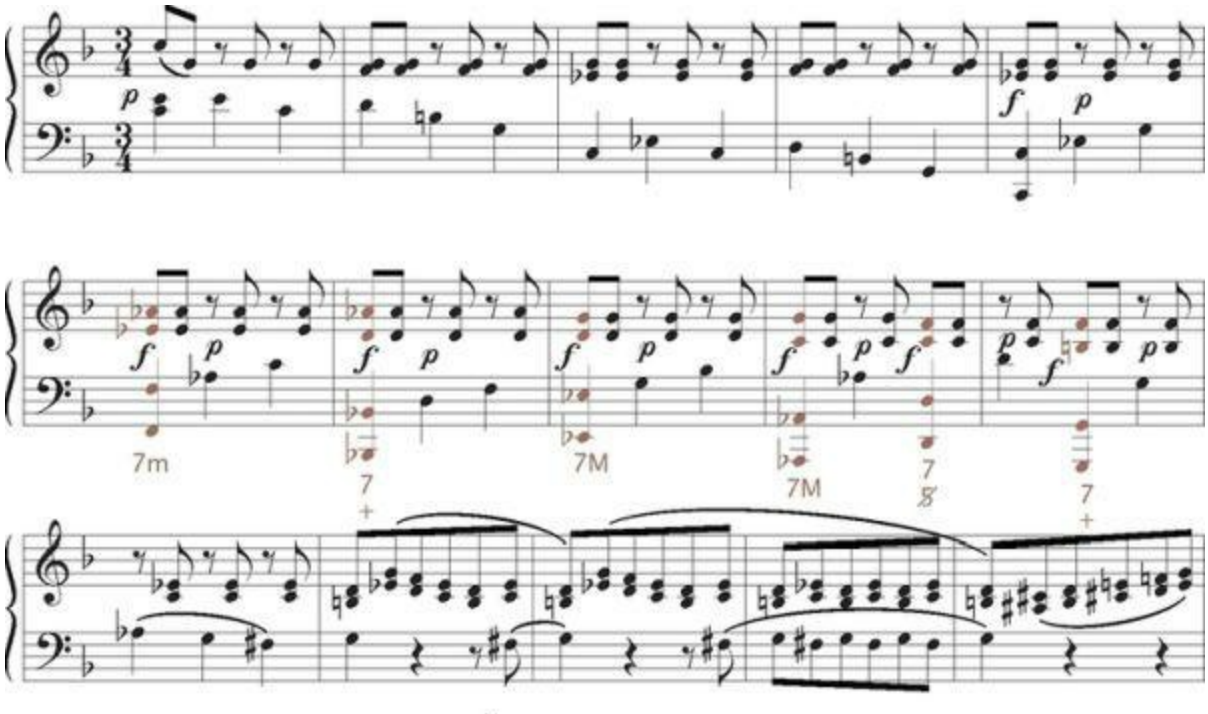
Exemple 155 Différences entre la septième de sensible et l'accord « sept-cinq barré »

Notez l'inversion de certains intervalles. En effet, la septième de cet accord serait la neuvième de l'accord complet et, à ce titre, doit toujours être plus aiguë que la sensible (voir les neuvièmes).

> LES SEPTIÈMES PAR L'EXEMPLE

L'extrait de la Sonate de Mozart de l'exemple 156 permet d'entendre, enchaînés, différents types de septième.

Il s'agit en fait d'une marche harmonique pendant laquelle Mozart enchaîne, par quintes descendantes, tous les degrés possibles *d'ut* mineur.

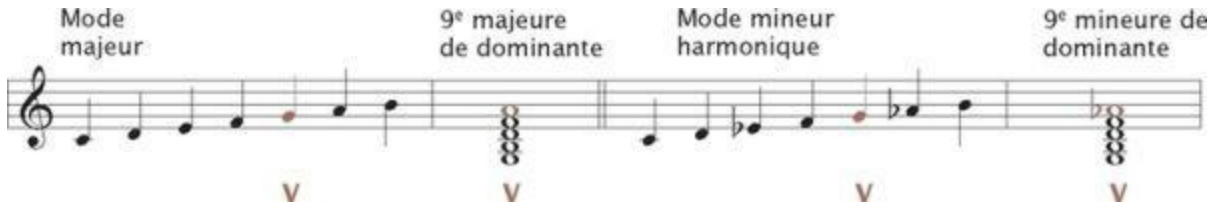
Les marches de septièmes constituent un cas particulier de marches harmoniques (reproduction d'un même dessin musical sur différents degrés). La logique des septièmes où la note dissonante se résout en descendant conduit fréquemment à des marches (une note de l'accord de septième, souvent la tierce, va devenir la septième de l'accord de résolution).

Exemple 156 Enchaînements de septièmes (Mozart, Sonate K

332)

> LA NEUVIÈME DE DOMINANTE

La neuvième de dominante est un accord de cinq sons.

Sa qualification est différente selon le mode : accord de neuvième majeure de dominante en majeur et accord de neuvième mineure de dominante en mineur.



Exemple 157 Les deux types de neuvième de dominante

La neuvième de dominante présente un état fondamental et seulement trois renversements. En effet, le renversement avec la neuvième à la basse est inusité.

Ses chiffrages sont les suivants :

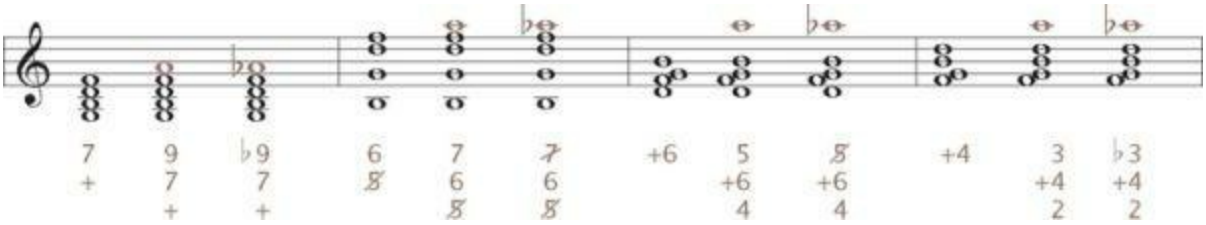
- État fondamental : 9/7/+ (les altérations de la neuvième doivent être indiquées).
- Premier renversement : en majeur 7/6/5 barré et en mineur 7 barré/6/5 barré.
- Second renversement : en majeur 5/+6/4 et en mineur 5 barré/+6/4.
- Troisième renversement : 3/+4/2 (les altérations de la tierce doivent être indiquées).
- Le quatrième renversement, la neuvième à la basse, est inusité avec l’accord complet.

Remarquez l’inversion de certains intervalles dans le chiffrage. Ils indiquent que, dans sa disposition usuelle, la note formant neuvième doit toujours être plus aiguë que la sensible.

Attention également au fait que si la fondamentale et la quinte de l’accord peuvent être omises, la tierce et la septième doivent être présentes.

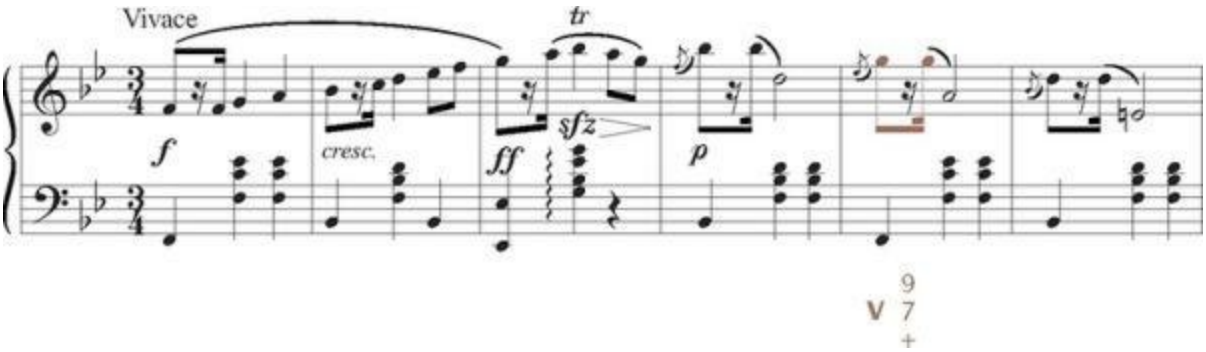
Notez, par ailleurs, les liens de ces chiffrages avec ceux de la septième

de dominante.



Exemple 158 Chiffrage de la neuvième de dominante

Cet accord, utilisé dès l’époque baroque, devint très fréquent à partir du classicisme. Il y conserva toutes les caractéristiques des septièmes de dominante qu’il contribua à enrichir.

Sa note supplémentaire, la neuvième, est couramment attaquée et se résout par un mouvement descendant. Voyez comme elle trouve une place naturelle dans cette Mazurka de Chopin !

Exemple 159 La neuvième de dominante (Chopin, Mazurka, op. 7 n° 1)

> LA DOMINANTE SUR TONIQUE

L'accord de dominante sur tonique est assez particulier : son degré est en fait double, un V sur un I. On indique ce fait en superposant les deux degrés, comme pour une fraction.

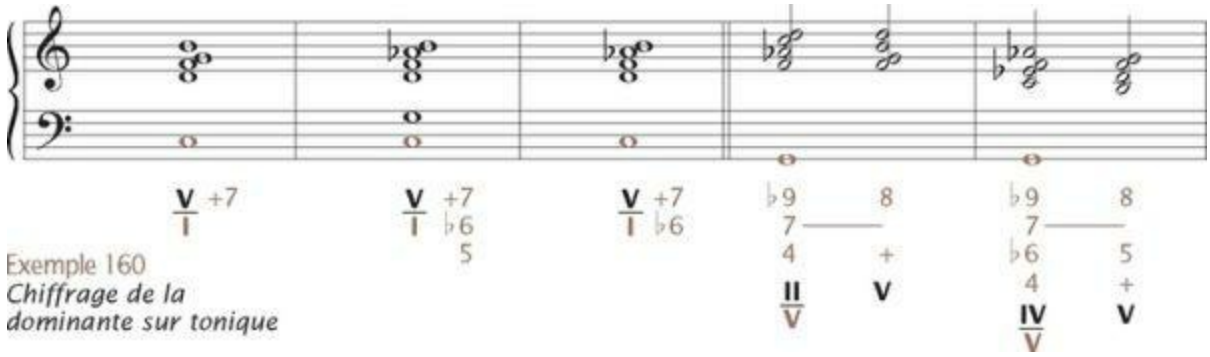
La fréquence de cet accord justifie le fait qu’il possède son propre chiffrage :

- lorsque la dominante est une septième de dominante, le chiffrage est +7 ;
- lorsque l’accord de dominante est une neuvième de dominante, sa

neuvième devient la sixte de l’accord de dominante sur tonique. Cela entraîne le chiffrage suivant : +7/6/5. Les altérations de la sixte doivent être indiquées par le chiffrage ;

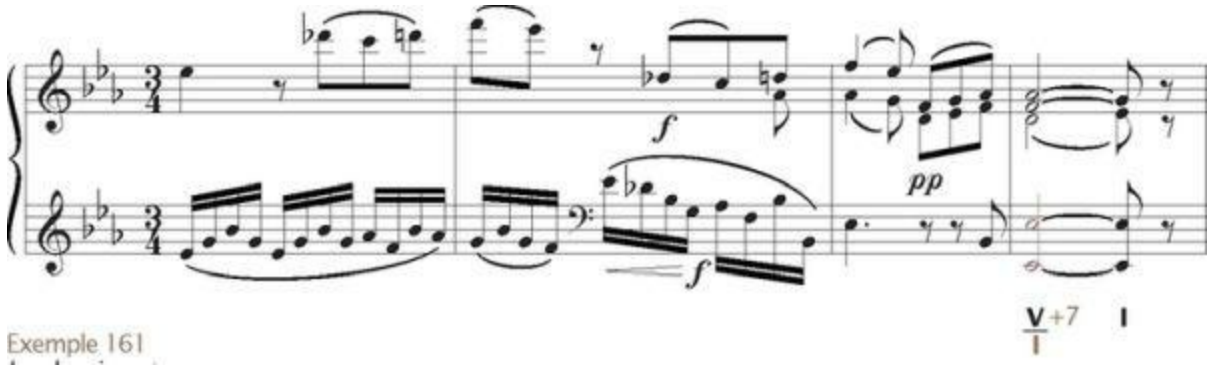
• lorsque la neuvième de dominante est sans fondamentale, il suffit d’ôter le cinq du chiffrage.

De même que l’on peut superposer un V sur I, il est aussi possible de rencontrer un II sur un V ou un IV sur un V. D’autres types de superposition se rencontrent également, mais plus rarement.



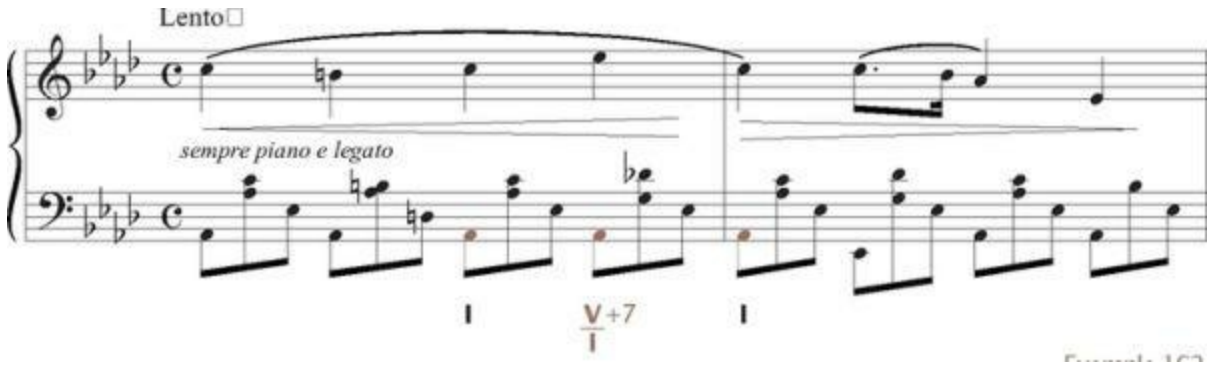
Exemple 160 Chiffrage de la dominante sur tonique

L'accord de dominante sur tonique apparaît dans deux cas principaux :

• pendant une cadence parfaite, la basse résout la dominante sur la tonique alors que l’harmonie est encore celle de la dominante, comme dans cette fin de Sonate chez Mozart (ex. 161) ;

Exemple 161 La dominante sur tonique (1) (Mozart, Sonate K 333)

• la basse fait une tenue de tonique (note pédale) pendant que les autres voix enchaînent diverses harmonies. L'accord de dominante sur tonique apparaît s’il y a un accord de dominante parmi ces harmonies. Le quatrième temps de ce *Nocturne en* la ♭ *majeur* de Chopin (ex. 162) en

est une bonne illustration.



Exemple 162 La dominante sur tonique (2) (Chopin, Nocturne, op. 32 n° 2)

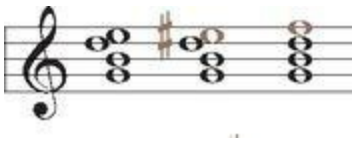
> ALTÉRER UN ACCORD

Toute note d’un accord peut être altérée. Les compositeurs créent ainsi des tensions et renforcent les mouvements mélodiques.

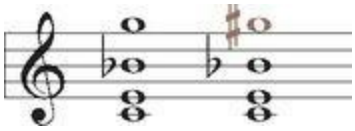
Plusieurs notes d’un accord peuvent être altérées simultanément.

Après altération, un accord peut :

- changer de type (directement ou par enharmonie) ;
- devenir un accord inclassable.



L'altération ascendante de l’accord de sixte et quinte produit une septième de dominante par enharmonie.

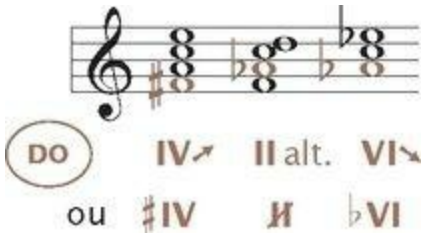


L'altération ascendante de l’accord de dominante produit un accord n’existant dans aucune gamme.

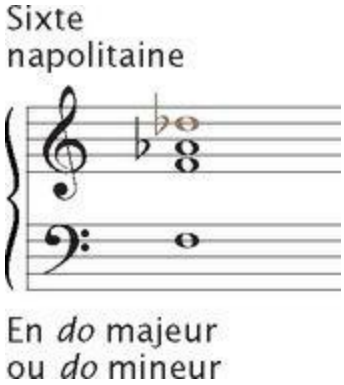
Comment, dans le chiffrage, signaler qu’il s’agit d’un accord altéré ?

• lorsque c’est la fondamentale qui est altérée, une flèche ascendante ou descendante peut rendre compte de l’altération ;

• dans le cas où la note altérée diffère de la fondamentale, il suffit de faire suivre le degré de l’abréviation « alt. »;

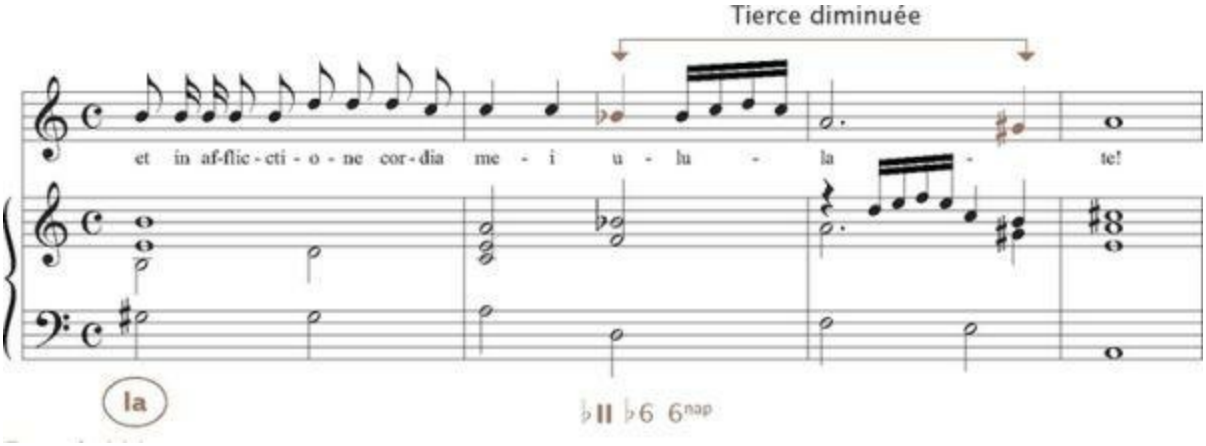
• une méthode, issue du jazz, consiste à faire précéder d’un bémol les degrés abaissés, d’un dièse les degrés haussés et à barrer les degrés altérés dont la fondamentale n’est pas modifiée.

Exemple 163 Comment signaler l’altération d’un degré

Le chapitre sur les modulations expose, à la section des dominantes secondaires, une technique assez différente de chiffrage, mais cette dernière n’est adaptée qu’à l’analyse de certains types de degrés altérés.

Attention : le chiffrage d’un accord altéré doit faire apparaître les intervalles présentant une altération accidentelle.

> LA SIXTE NAPOLITAINE

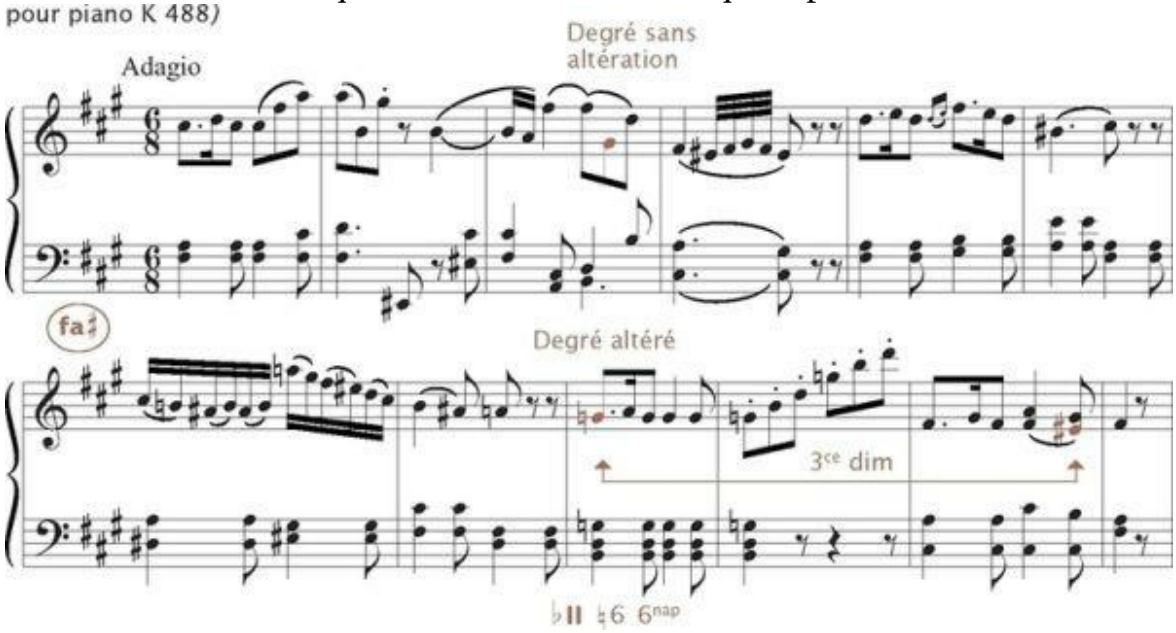
La sixte napolitaine est un accord parfait majeur construit sur un second degré, altéré d’un demi-ton chromatique descendant.

Son nom s’explique car il est presque toujours présenté sous forme d’un accord de **sixte** et devient courant à l’époque du compositeur **napolitain**

d’opéra Alessandro Scarlatti.

Exemple 164 La sixte napolitaine (1) (Carissimi, Jephté)

Cet accord altéré se rencontre, que l’on soit en majeur ou en mineur, bien que l’accord de sixte napolitaine soit plus fréquent en mineur.

Par extension, on peut parler de note napolitaine pour un *ré* ♭ en *do* majeur ou mineur, et de tonalité napolitaine pour un passage en *ré* ♭ majeur dans un mouvement en *do* majeur ou mineur.

Pour reconnaître facilement la sixte napolitaine, il suffit d’être attentif à son intervalle caractéristique : la tierce diminuée qui sépare la note

Exemple 165 La sixte napolitaine (2) (Mozart, Concerto pour piano K 488)

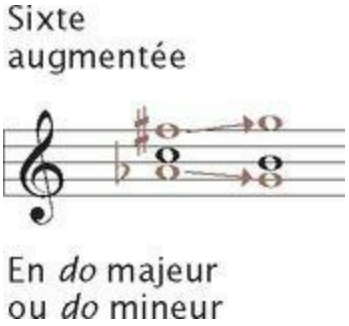
napolitaine de la sensible (exemple en DO : *ré* ♭ -*si*). Ce mouvement

mélodique, très tendu, est souvent associé aux tournures de phrases cadentielles.

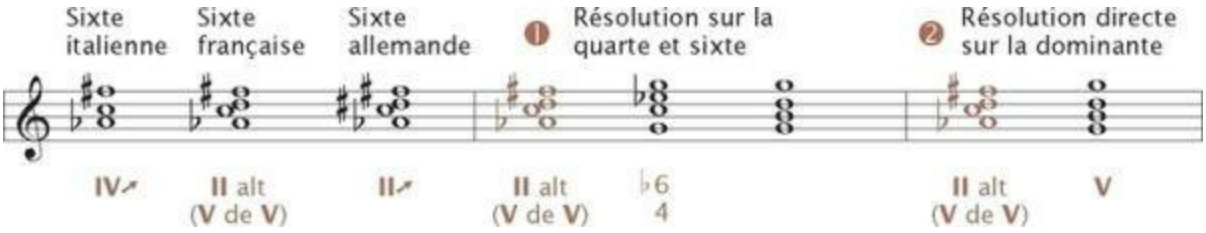
L'exemple 164 présente une sixte napolitaine associée à la plainte de la fille de Jephté apprenant qu'elle sera sacrifiée aux dieux.

Le second exemple présente le début du second mouvement en *fa* ♯ mineur du *Concerto pour piano en* la *majeur* de Mozart (ex. 165). Le compositeur présente tout d'abord le second degré *sol* ♯, sans altération accidentelle, puis, pour atteindre l'intensité maximale, *sol* ♮ sous sa forme napolitaine. Le temps semble alors comme suspendu pendant deux mesures.

> LA SIXTE AUGMENTÉE

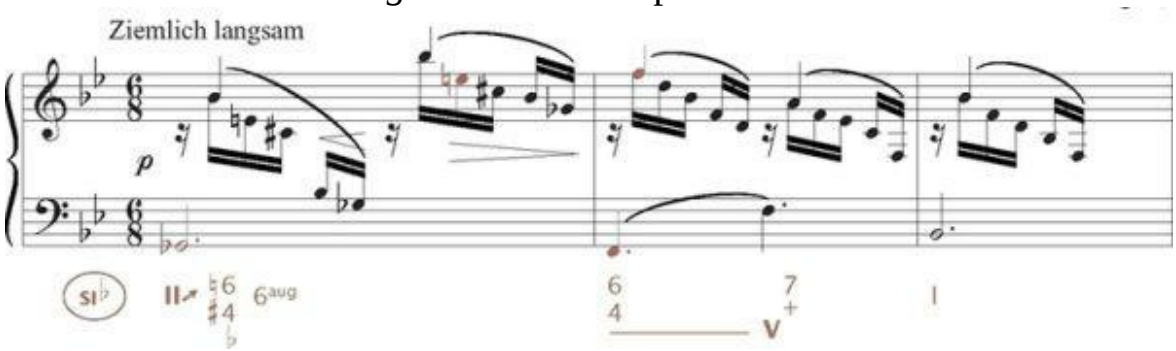
L'accord de sixte augmentée est un accord de trois ou quatre sons, comportant une sixte augmentée harmonique, tension qui se résout sur la dominante par un mouvement contraire de demi-tons.

Quelques remarques :

- la dominante de résolution est généralement harmonisée comme une sixte et quarte cadentielle ou comme un accord de dominante ;
- selon les notes complétant la sixte augmentée, cet accord est construit sur le second ou sur le quatrième degré. Cet accord est en fait une dominante altérée de la dominante, parfois sans fondamentale ;
- il existe une terminologie assez subtile : en *do* (majeur ou mineur), *la* ♭ *-do-fa* ♯ est une sixte italienne, *la* ♭ *-do-ré-fa* ♯ une sixte française et *la* ♭ *-do-ré* ♯ (*mi* ♭)*-fa* ♯ une sixte allemande.



Exemple 166 Types et résolutions de la sixte augmentée

Cette altération est extrêmement fréquente, autant pour les demi-cadences que pour les cadences parfaites. Schumann commence son Lied *Am leuchtenden Sommermorgen* directement par un accord de



Exemple 167 La sixte augmentée (1) (Schumann, Lied Am leuchtenden Sommermorgen)

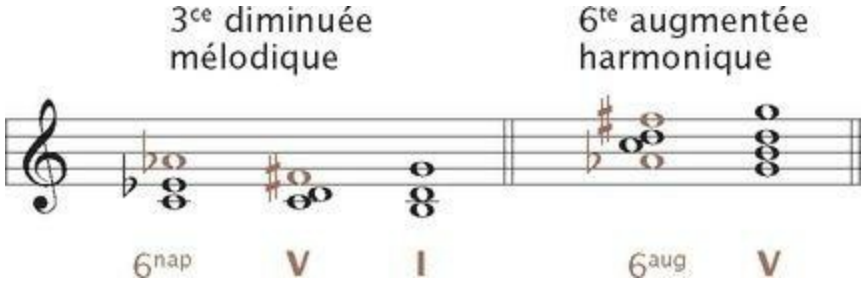
sixte augmentée. La tension entre le *sol* ♭ et le *mi* ♮ trouve sa résolution sur les deux *fa*, extrémités du registre à la mesure 2.

L'exemple 168 (Beethoven) montre une zone cadentielle assez étendue. Cet extrait présente quatre dominantes en position conclusive. La première mène à une cadence rompue, la seconde à une cadence parfaite. La troisième, climax d'intensité, semble mener à une cadence rompue modulante ; cet accord se révèle, en fait, une sixte augmentée permettant la quatrième et dernière cadence.

Exemple 168 La sixte augmentée (2) (Beethoven, Final de la

5e Sonate, op. 10 n° 1)

Note : il existe une complémentarité évidente entre la sixte napolitaine et la sixte augmentée. La première présente un intervalle mélodique de tierce diminuée et implique une tonique, alors que la seconde présente son renversement, la sixte augmentée, mais comme un intervalle harmonique qui tend vers la dominante.



Exemple 169 Liens entre la sixte napolitaine et la sixte augmentée

> TOUTES LES NEUVIÈMES ET AU-DELÀ

Un accord de neuvième peut se construire sur tous les degrés.

Bien que cet accord ne soit pas très fréquent sur un degré autre que la dominante, il est néanmoins utile de savoir le chiffrer.

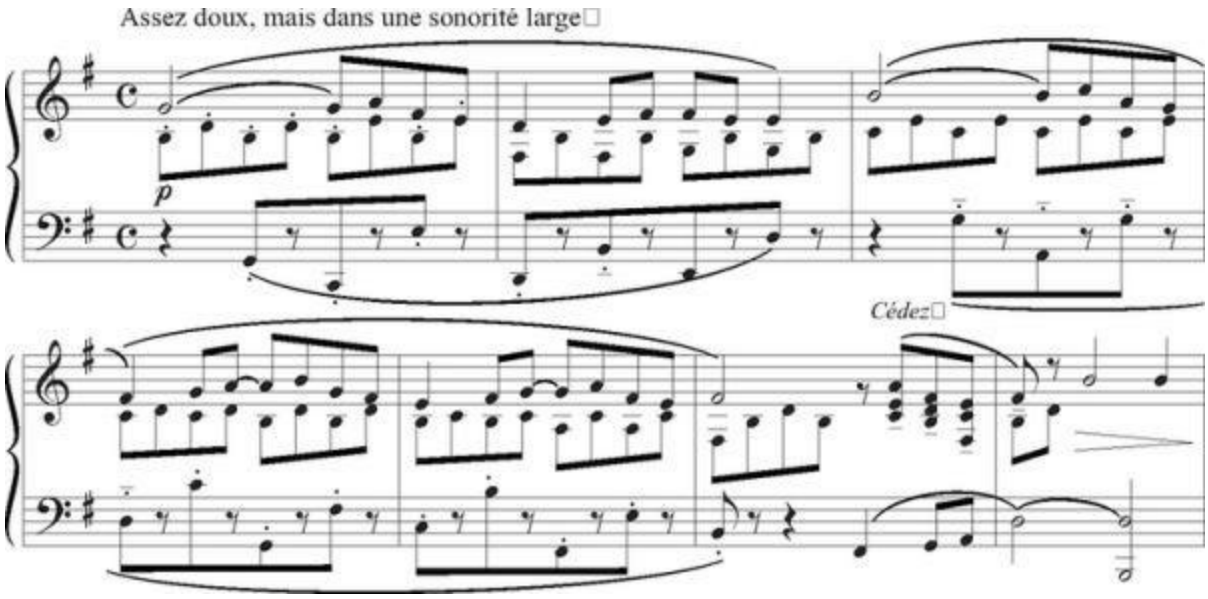
Sur le modèle de la neuvième de dominante, les neuvièmes d'espèce n'ont que trois renversements : 9/7, 7/6/5, 6/5/4 et 4/3/2. Il ne faudra pas oublier, bien sûr, de faire figurer les altérations nécessaires pour compléter le chiffrage.

Après les neuvièmes, il existe les accords de onzième et de treizième. Au-delà, ce n'est plus possible car la quinzième redonne la fondamentale.

Les accords de onzième et de treizième sont assez rares (l'accord de treizième donne les sept notes de la gamme). Ils sont surtout utilisés à partir de la fin du XIXe siècle et fréquemment dans le jazz. Pour leur chiffrage, il suffit d'indiquer les intervalles présents.

La *Pavane pour une infante défunte* de Ravel est un exemple caractéristique de la façon dont les compositeurs du XXe siècle utilisent les septièmes, les neuvièmes, les quintes parallèles, les degrés faibles

introduisant des couleurs modales (voir le chapitre 21), etc.



Exemple 170 Mélange d'accords de trois, quatre et cinq sons (Ravel, Pavane pour une infante défunte)

> LES NOTES AJOUTÉES

Selon le contexte, l'accord *fa-la-do-ré* peut être le premier renversement de l'accord *ré-fa-la-do* ou l'accord parfait *fa-la-do* auquel une sixte a été ajoutée. Même si cette formulation peut paraître ambiguë (en effet, comment savoir de quel cas il s'agit ?), la musique est généralement sans équivoque, comme dans l'exemple 171.

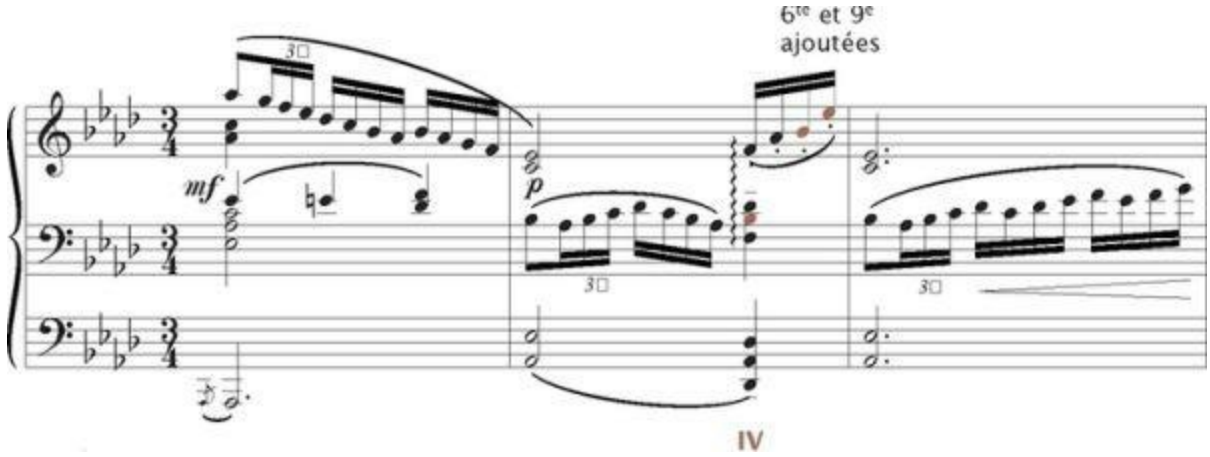
Cette notion de note ajoutée, qui avait été abandonnée avec l'affirmation de la basse fondamentale par Rameau, réapparaît vers le début du XX^{e} siècle. Les notes ajoutées peuvent alors être des sixtes comme des neuvièmes ou des quartes.

Une neuvième est dite ajoutée lorsqu'elle ne semble pas nécessiter de résolution et que la septième est absente (on serait sinon en présence d'un simple accord de neuvième).

Le jazz utilise couramment les notes ajoutées.

Les notes ajoutées sont parfois analysées comme des appoggiatures non résolues (voir les notes étrangères).

L'accord du troisième temps de la seconde mesure de l’exemple 171 est clairement un accord du quatrième degré, un accord parfait de *ré* ♭. Pourtant il est surmonté de *si* ♭ et de *mi* ♭. L'oreille les interprète aisément comme des sixtes et des neuvièmes ajoutées.



Exemple 171 Neuvième et sixte ajoutées (Debussy, Prélude Bruyères)

Cet exemple démontre que le chiffrage des accords dépend du contexte, et peut parfois permettre plusieurs interprétations. Le choix effectué est crucial car il va souvent conditionner l’interprétation.

19

Les notes étrangères

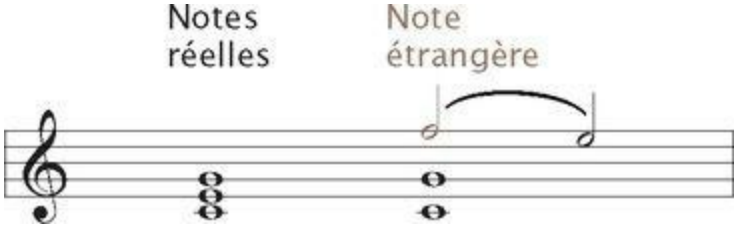
> NOTES CONSTITUTIVES OU ÉTRANGÈRES ?

Dans la musique tonale, chaque note d'une mélodie peut être rattachée à une harmonie ou à un accord, présent ou sous-entendu.

Toutefois, l'harmonie ne doit pas supprimer la souplesse des lignes mélodiques, ni empêcher la superposition de belles mélodies indépendantes.

Pour réussir cet équilibre entre mélodie et harmonie, chaque note peut avoir deux origines distinctes :

- être une note constitutive (réelle) quand elle appartient à un accord.
- être une note étrangère quand elle est reliée mélodiquement aux notes réelles d'un accord.



Il existe une grande variété de notes étrangères qui possèdent chacune leurs spécificités. Ce chapitre va les détailler.

Remarque : la dénomination *note constitutive* et *note ornementale* se généralise et a tendance à supplanter *note réelle* et *note étrangère*.

> LE RYTHME HARMONIQUE

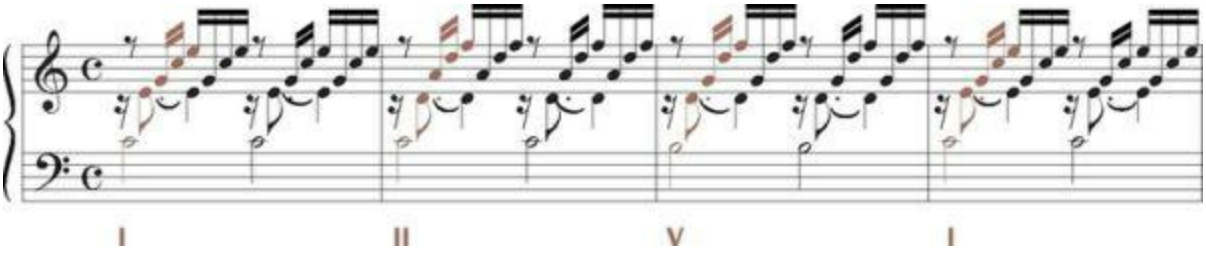
Pour parvenir à distinguer les notes constitutives des notes étrangères, il

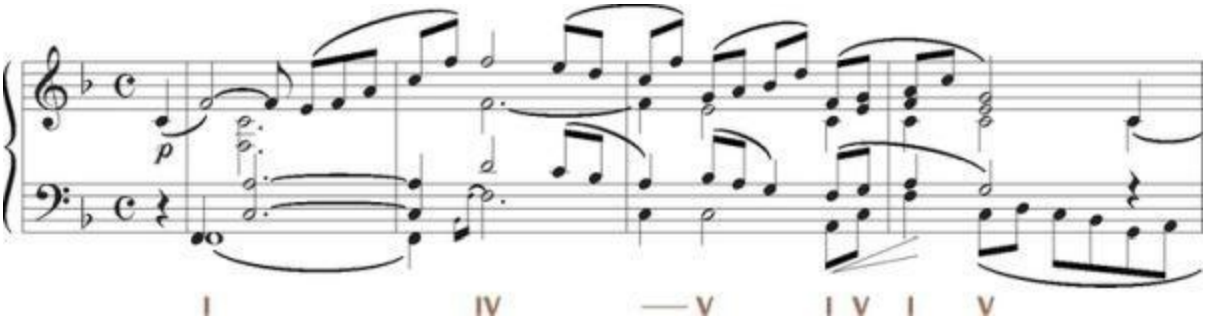
est indispensable de déterminer le moment où une harmonie débute et celui où elle est remplacée par l'harmonie suivante.

Si cela peut paraître évident pour certains cas, pour d'autres, le rythme et l'écriture instrumentale estompent ces instants où les harmonies s'enchaînent :

- les notes d'une musique peuvent être rapides alors que les harmonies ne changent que lentement (une même harmonie peut durer une croche comme plusieurs mesures) ;
- les harmonies peuvent changer régulièrement ou se révéler irrégulières et imprévisibles.

Le rythme harmonique correspond à la fréquence de ces changements.

L'exemple 172 (premier prélude du *Clavier bien tempéré* de J. S. Bach) montre un rythme harmonique régulier : l'harmonie change à chaque mesure.

Exemple 172 Rythme harmonique régulier (J. S. Bach, Prélude n° 1 du Clavier bien tempéré I)

Dans la *Rêverie* de Robert Schumann, exemple 173, le rythme harmonique (en prenant comme unité la noire) est particulièrement irrégulier : 5 – 3 – 1 – 2 – 0,5 – 0,5 – 1 – 3 ! Schumann place ses harmonies à des endroits chaque fois différents, ce qui lui permet de varier les appuis de sa ligne mélodique et de conférer ainsi au morceau une merveilleuse souplesse, dans l'esprit d'une libre improvisation.

Exemple 173 Rythme harmonique imprévisible (Schumann, Scènes d'enfants op. 15 n° 7)

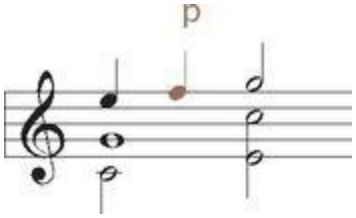
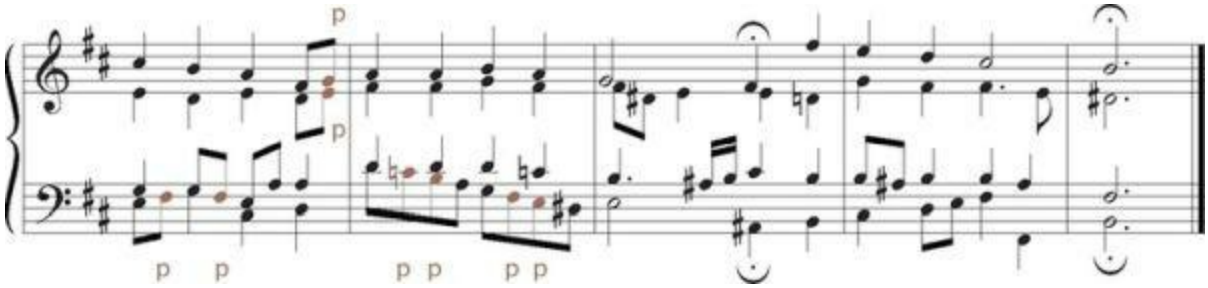
C'est en étant attentif à ces aspects que l'on devient sensible à la dimension du rythme harmonique, tout à fait indépendante de celle du rythme des notes. Elle a d'importantes implications pour l'interprétation musicale : l'exemple 172 sera phrasé très différemment si l'interprète donne la priorité au rythme des notes (régularité de doubles croches), au rythme de la basse (régularité de blanches) ou au rythme harmonique (régularité de rondes).

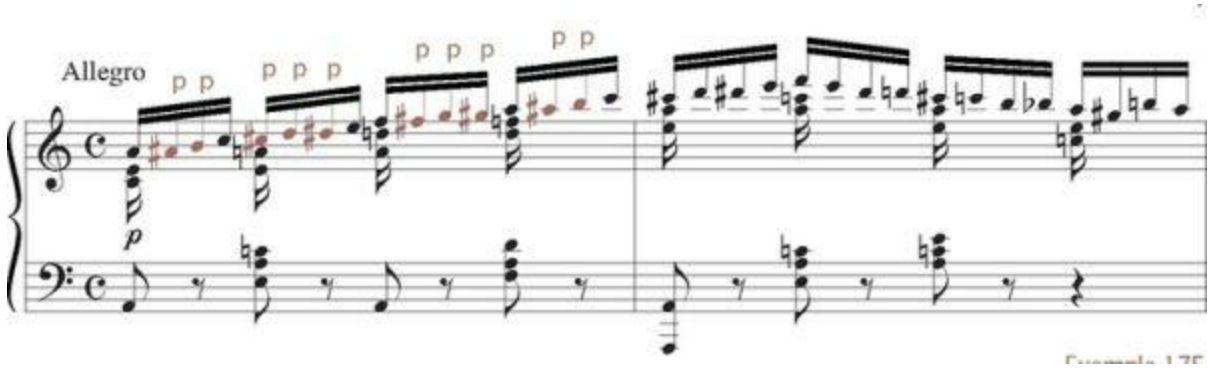
> LA NOTE DE PASSAGE

La note de passage est une note étrangère qui relie conjointement deux notes réelles distinctes.

Elle peut être diatonique ou chromatique, ascendante ou descendante.

Lorsque l'intervalle à franchir le nécessite, il est possible d'enchaîner plusieurs notes de passage.

L'abréviation de la note de passage est « p ».

La première mesure de l'exemple 174 (Bach) montre des notes de passage simples, ascendantes et descendantes. La seconde mesure montre des groupes de deux notes de passage.

Exemple 174 Notes de passage diatoniques (J. S. Bach, Choral n° 3 de la Passion selon saint Matthieu)

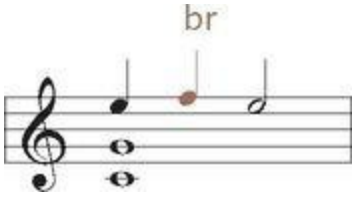
L'exemple 175 (Chopin) présente des notes de passage chromatiques. Il peut parfois y en avoir trois à la suite !

Exemple 175 Notes de passage chromatiques (Chopin, Étude en la mineur, op. 10 n° 2)

> LA BRODERIE

La broderie est une note ornementale qui quitte conjointement une note réelle, puis la retrouve.

La broderie est supérieure quand la note de broderie est au-dessus de la note réelle. Elle est inférieure quand la note de broderie est en dessous de la note réelle.

L'abréviation de la broderie est « br ».

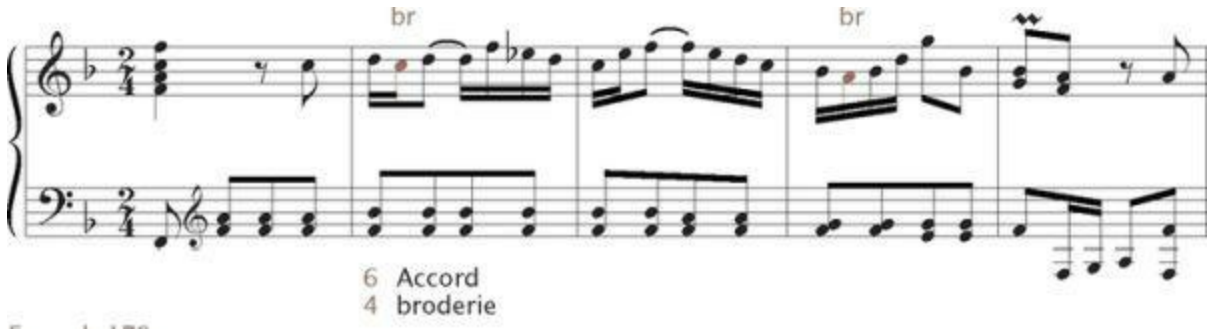


Lorsque la broderie enchaîne une broderie supérieure et une broderie inférieure (ou l’inverse), elle est dite double broderie.

La broderie est au cœur de nombreux ornements étudiés plus loin. Disons déjà qu’un trille est une suite de broderies rapides, qu’un mordant correspond à une broderie supérieure ou inférieure et que le gruppetto est une double broderie.

L'exemple 176 (Bach) montre des broderies descendantes en doubles croches.

Par extension, l’harmonie de la mesure 2 peut être conçue comme une harmonie broderie ; le compositeur quitte une harmonie, puis la retrouve.

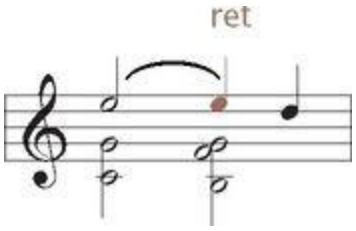


Exemple 176 Broderies (J. S. Bach, Concerto italien)

Remarque : la broderie et la note de passage commencent d’une façon identique. Simplement, la broderie ne poursuit pas son chemin : elle revient à son point de départ.

> LE RETARD

Le retard est une note étrangère tenue sur un temps fort ou une partie forte d’un temps.

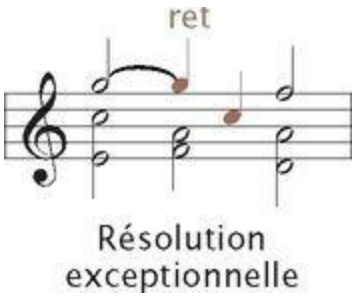


Cela se passe en trois phases :

1 une note réelle est tenue lors d’un changement d’harmonie ;

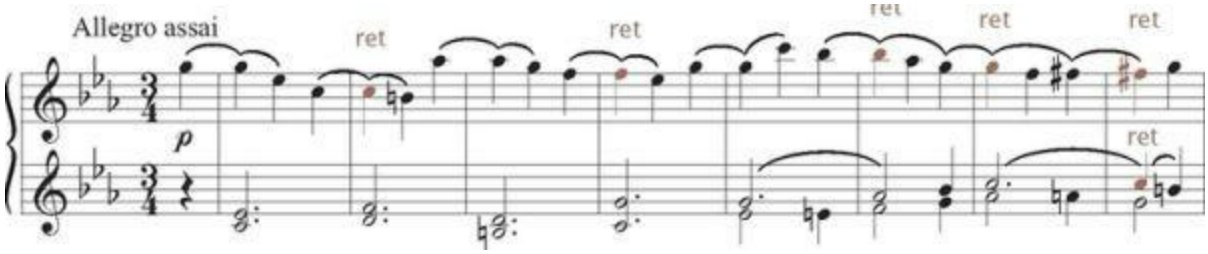
2 elle devient dissonante, et donc note étrangère, dans la nouvelle harmonie ;

3 elle se résout alors conjointement sur une note réelle.

Son abréviation est « ret ».

La résolution d’un retard peut être descendante (quatre premières résolutions de l’exemple 177) ou ascendante (cinquième résolution).

Plusieurs retards superposés se nomment doubles ou triples retards.

Le retard peut parfois aller, de façon disjointe, vers une autre note de l’accord avant de rattraper la note réelle, conjointe, attendue. Cela se nomme une résolution exceptionnelle :



Exemple 177 Retards (Mozart, Final de la Sonate K 457)

Remarques : le retard est une appoggiature préparée ; les septièmes sont des retards que les compositeurs ont progressivement perçus comme des notes constitutives.

> L'APPOGGIATURE (HARMONIQUE)

L'appoggiature est une note étrangère attaquée sur un temps fort ou une partie forte d’un temps. De l’italien « appoggiare », « appuyer », elle implique une accentuation.

Elle est à une distance de seconde majeure ou mineure de la note constitutive sur laquelle elle se résout, conjointement, par un mouvement descendant ou ascendant (plus rare).

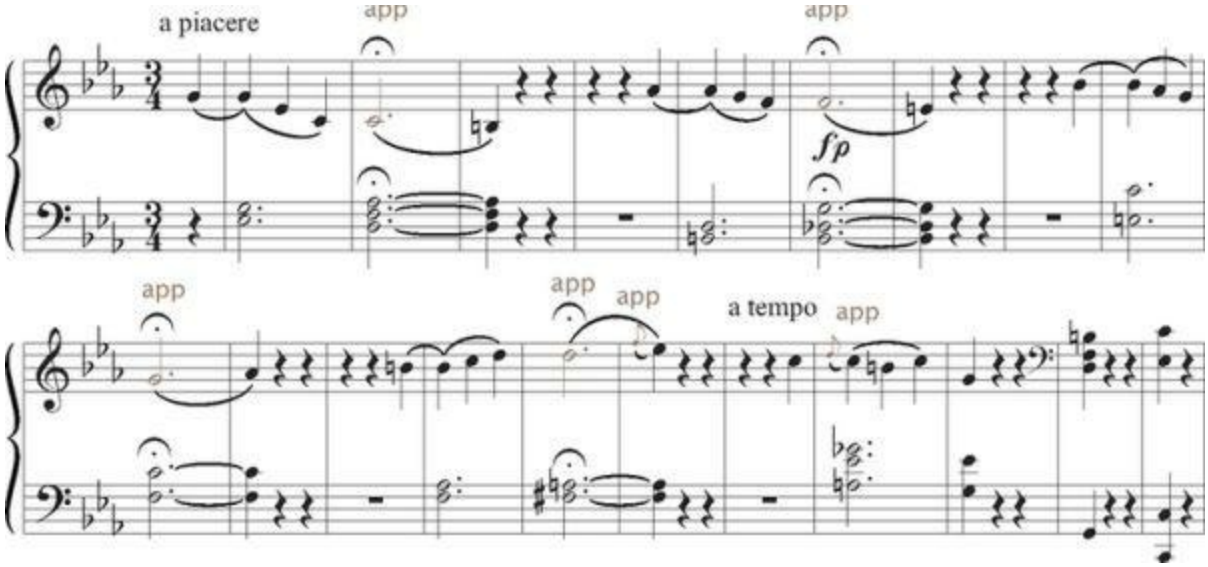
L'abréviation d’appoggiature est « app ».

Lorsque l’appoggiature comprend la note supérieure et la note inférieure avant la résolution, elle est dite double appoggiature.

L'appoggiature s’indique par une valeur rythmique précise (les quatre premières de l’exemple 178) ou par une « petite note » (les deux dernières).

Lorsque la petite note n’est pas barrée (comme celles de l’exemple), sa réalisation rythmique dépend de nombreux facteurs détaillés dans le chapitre sur la pratique de l’ornementation.

Lorsque la petite note est barrée, elle doit être jouée comme une note très brève placée, selon le style, avant ou sur le temps.

Dans l’exemple 178, Mozart reprend le thème de l’exemple 177 dans l’esprit d’un développement. Tous les retards sont devenus des appoggiatures, deux descendantes et deux ascendantes. Notez la recherche de dissonances et notamment le *fa* naturel en petite note contre le *fa* ♯ tenu de la basse !

Exemple 178 Appoggiatures (Mozart, Final de la Sonate K 457)

Note : les quatre premières appoggiatures de l’exemple se nomment

également retards frappés, car la note de préparation typique des retards y est présente (contrairement aux deux dernières appoggiatures).

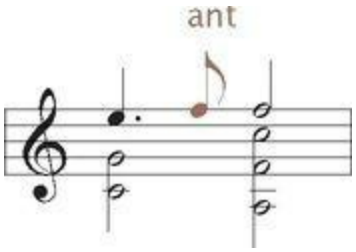
Remarques : l'appoggiature est un retard sans préparation. De plus, une note de passage située sur un temps fort est perçue comme une appoggiature. Faites également attention : une appoggiature peut être simplement rythmique et ne pas impliquer de note étrangère !

> L'ANTICIPATION

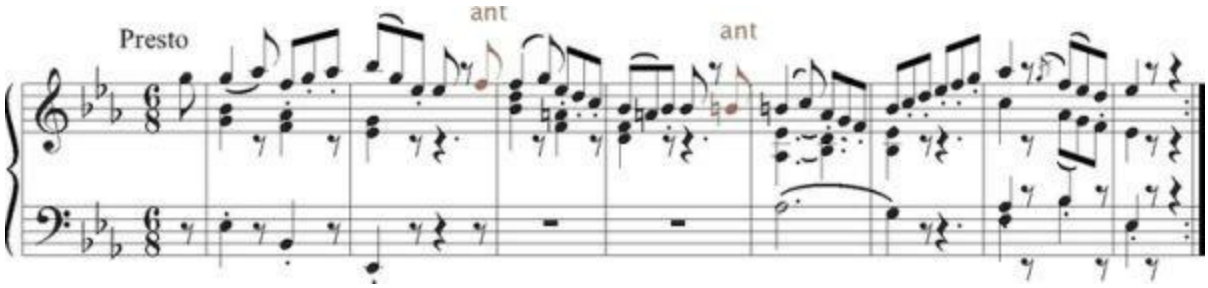
L'anticipation se caractérise par une note jouée avant l'accord auquel elle appartient. À ce moment, cette note est dissonante. Lors de l'arrivée de l'accord, la note est ensuite rejouée comme une note réelle. Elle se signale donc par une note répétée.

Une anticipation est généralement plus brève que la note constitutive qu'elle anticipe.

Son abréviation est « ant ».



L'anticipation apparaît souvent au moment des cadences conclusives.

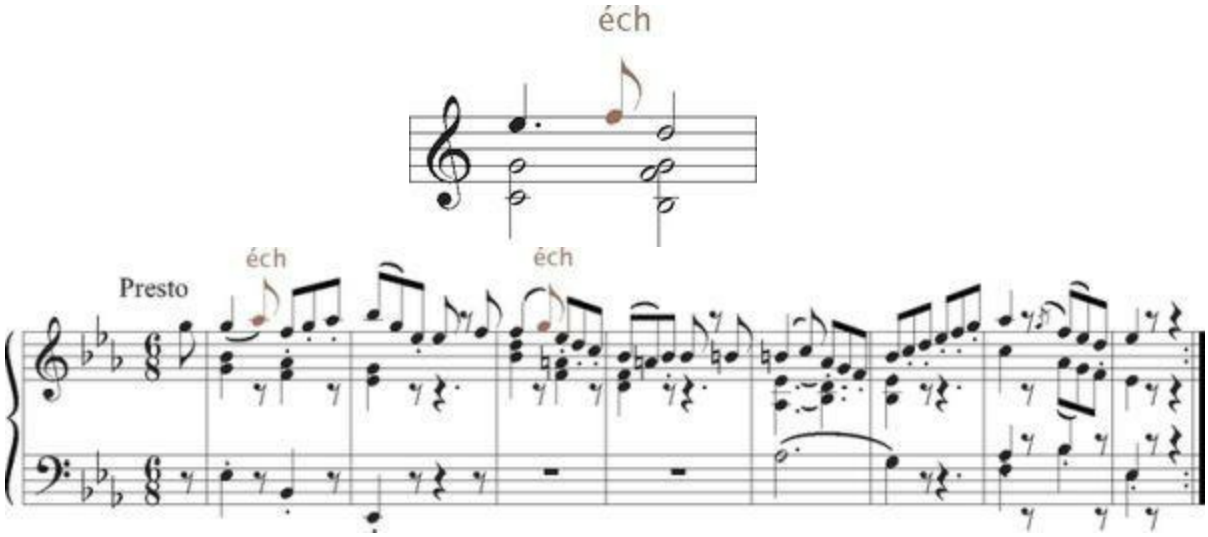
L'exemple 179 de Haydn montre deux anticipations : le *fa* de la mesure 2 et le *si* ♮ de la mesure 4. Ces deux notes sont dissonantes par rapport à l'harmonie. L'exemple présente de nombreuses autres notes répétées, mais comme celles-ci sont consonantes, elles ne peuvent être qualifiées d'anticipations.

Exemple 179 Anticipations (Haydn, Final du Quatuor, op. 33 n° 2)

> L'ÉCHAPPÉE

L'échappée est une note ornementale disjointe.

Le plus souvent, elle se présente comme une broderie supérieure sans sa troisième note. C'est pourquoi, sous cette forme, on la nomme aussi broderie tronquée.

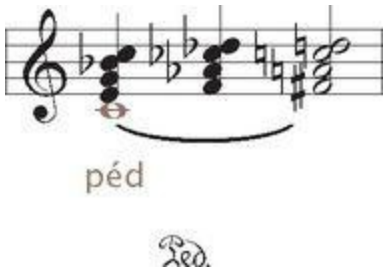
C'est une des notes ornementales les plus libres.

Son abréviation est « éch ».

Exemple 180 Échappées (Haydn, Final du Quatuor, op. 33 n° 2)

> LA NOTE PÉDALE

La note pédale est une note tenue. Selon les harmonies qui surviennent pendant une note pédale, elle peut à tout moment passer de consonance à dissonance.

Toute voix peut porter une note pédale, mais ce type de note étrangère est surtout usuel à la basse.

Son abréviation est « péd ».

Attention : ne pas confondre avec le symbole Ped. Led. qui désigne l'utilisation de la pédale de résonance du piano.

L'exemple 181 de Debussy montre une longue pédale de *fa* grave à la basse. Cette note, consonante au début, devient très dissonante à la fin, lorsqu'elle est surmontée d'un accord de dominante avec sixte ajoutée à distance de triton.

Exemple 181 Note pédale (Debussy, Étude Pour les agréments)

Au sein d'un thème, il est fréquent de trouver une pédale de tonique. C'est, par contre, souvent une pédale de dominante qui prépare l'apparition ou le retour d'un thème important.

> GROUPES DE NOTES ÉTRANGÈRES

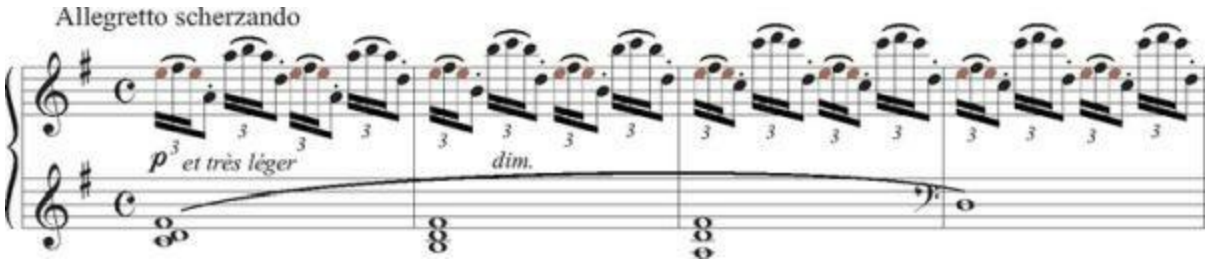
Les différentes notes étrangères peuvent se combiner entre elles.

Ainsi, on peut entendre des broderies de la broderie, des appoggiatures brodées, des anticipations d'une note de passage...

L'exemple 179 sur les anticipations présentait, à la mesure 4, un *si* ♮

anticipation d’une appoggiature.

Quant à l’exemple 182 (*Arabesque* de Debussy), le *mi*, neuvième de dominante aux mesures 1, 3 et 4, est une note pédale. Il devient dissonant à la mesure 2 mais continue toutefois à être brodé, ce qui nous donne des broderies de la note pédale.



Exemple 182 Pédale de mi brodée (Debussy , Seconde Arabesque)

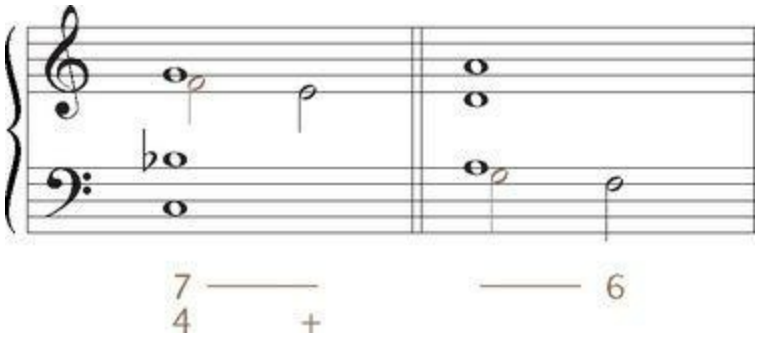
> LES NOTES ÉTRANGÈRES ET LE CHIFFRAGE

Pour analyser un accord, il faut isoler les notes constitutives, les chiffrer puis entourer les notes étrangères et les indiquer par leurs abréviations.

Les retards s’intègrent au chiffrage. Il suffit de modifier les chiffrages usuels pour faire apparaître les intervalles dissonants qu’ils suscitent. Des traits horizontaux signalent les notes tenues pendant les résolutions des retards.

Lorsque le retard est à la basse, on l’indique par un trait horizontal avant de chiffrer sa résolution.

Par extension, les appoggiatures peuvent être chiffrées sur le modèle des retards.



Exemple 183 Le chiffrage des notes étrangères

La note pédale, lorsqu'elle est à la basse, pose un problème : comment rendre compte des harmonies dissonantes générées par cette basse immobile ? La meilleure solution consiste, dans ce cas, à chiffrer la voix juste supérieure, souvent le ténor. Ce chiffrage particulier s'arrête dès lors que la basse redevient note constitutive.

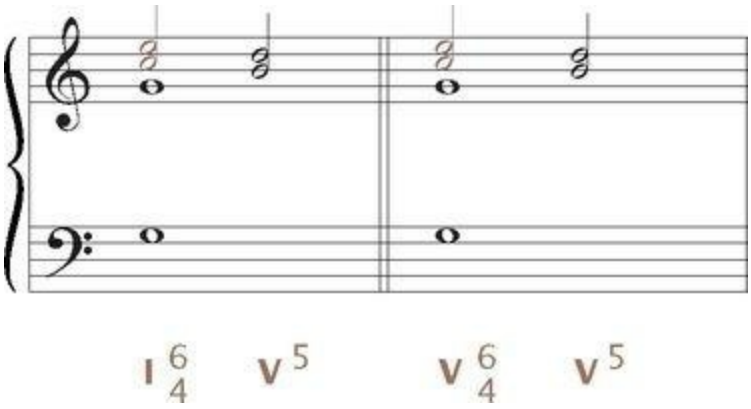
Les autres notes étrangères ne se chiffrent pas.

> CHIFFRER LA QUARTE ET SIXTE CADENTIELLE

L'accord de quarte et sixte cadentielle est un accord du premier degré qui, en tant qu'accord appoggiature, a la fonction d'une dominante. Comment, dans son chiffrage, rendre compte de cette dualité ?

Deux méthodes traditionnelles nous semblent erronées :

• I 6/4 est incomplet, le chiffrage ne faisant pas apparaître qu'il s'agit d'un accord appoggiature.



Exemple 184 Chiffrages de la quarte et sixte cadentielle à éviter

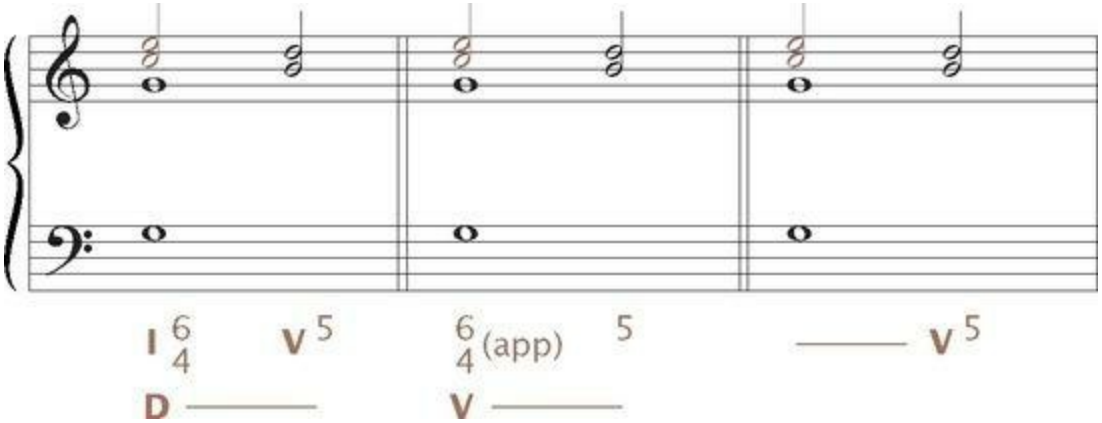
• V 6/4 crée une ambiguïté avec la vraie quarte et sixte de la dominante (en *do* majeur, *ré-sol-si* et non *sol-do-mi*).

Trois méthodes nous paraissent, au contraire, excellentes :

• chiffrer comme une quarte et sixte du I, mais indiquer, au moyen de la lettre D, que cet accord a la fonction d'une dominante. Cette méthode justifie qu'une mélodie sur cet accord aura, comme notes réelles, celles de la tonique, mais, comme fonction, celle d'une dominante ;

• chiffrer comme une quarte et sixte du V et indiquer, avec app entre parenthèses, qu'il s'agit d'un accord appoggiature ;

• la dernière méthode est élégante et astucieuse : elle consiste à ne chiffrer que la dominante, tout en faisant précéder son chiffrage d'un trait horizontal, sur le modèle du chiffrage des retards. Parfois cette méthode est assortie de l'indication 6/4 entre parenthèses.



Exemple 185 Bons chiffrages de la quarte et sixte cadentielle

20

La modulation

> MODULER

Une modulation est un changement de tonalité ou de mode au sein d'une musique.

Une phrase musicale peut s'amplifier, rebondir et présenter de multiples ramifications grâce aux modulations. Celles-ci permettent d'obtenir des effets de surprise ou des changements d'atmosphère instantanés. Les modulations autorisent aussi des cadences qui ne donnent qu'un sentiment provisoire de repos : en effet, c'est le ton principal qui affirme la fin d'une musique : une cadence dans une autre tonalité ne peut donc être une réelle conclusion.

Certaines œuvres tonales modulent de très nombreuses fois, d'autres plus rarement, le cas extrême étant le *Boléro* de Ravel qui ne comporte qu'une unique modulation passagère, située à la toute fin de l'œuvre !

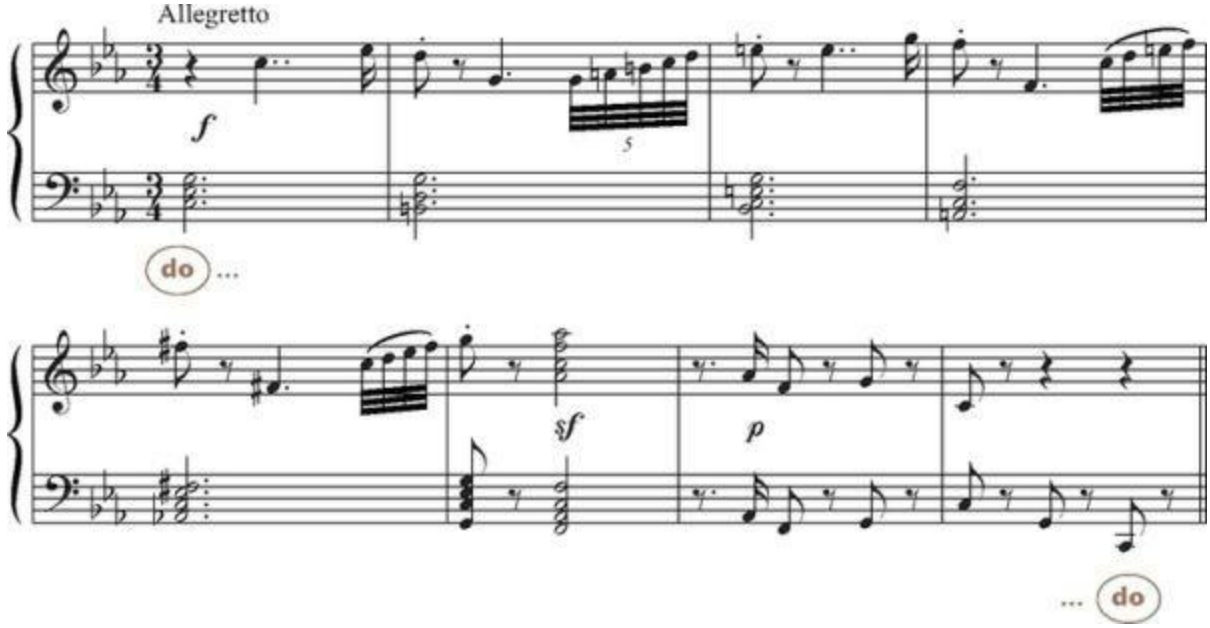
> QUAND Y A-T-IL MODULATION ?

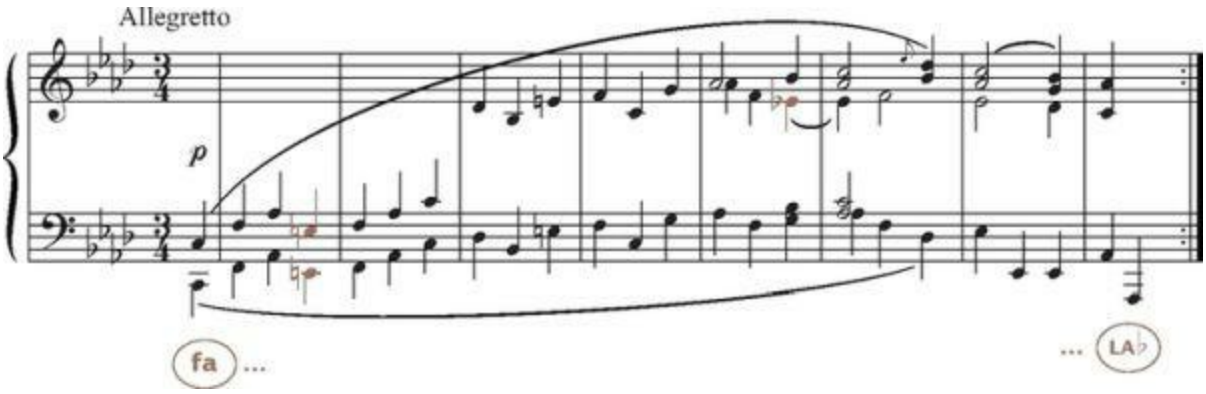
La tentation serait de voir une modulation dès lors qu'une note n'appartenant pas à la tonalité principale apparaît. Ce serait pourtant un grand défaut d'analyse car, pour qu'il y ait modulation, il faut que la nouvelle tonalité installe sa propre logique, c'est-à-dire ses degrés et ses tournures cadentielles, et installe chez l'auditeur une véritable impression de nouvelle tonique.

Lorsqu'une altération survient sans modifier l'équilibre d'une tonalité, il existe de nombreuses possibilités d'analyse autres que la modulation ;

notamment les accords altérés et les dominantes secondaires qui seront étudiés plus loin dans ce chapitre. En fait, il est bon de réduire le recours à la notion de modulation afin de ne mettre en évidence que les tonalités importantes, celles qui constituent le plan de l'œuvre.

Les exemples 186 et 187 sont issus d'œuvres de Beethoven. Le premier comporte de nombreuses altérations, des *si bémols* ou *bécarres*, des *la bémols* ou *bécarres*, des *fa bécarres* ou *dièses*, des *mi bémols* ou *bécarres*. Le second est diatonique, à part l'hésitation entre le *mi bécarre* initial et le *mi bémol* conclusif.

Et pourtant, le premier exemple ne comporte aucune modulation : sa ligne de basse chromatique, évoquant une chaconne, va de la tonique à la dominante de *do* mineur, justifiant ainsi toutes ces couleurs passagères. L'important est que la tonalité conclusive est la même que la tonalité initiale. Le second exemple, lui, est nettement modulant : parti de *fa* mineur, il conclut en *la* ♭ majeur par une cadence parfaite !

Exemple 186 Phrase non modulante (Beethoven, 32 Variations en ut mineur)



Exemple 187 Phrase modulante (Beethoven, Second mouvement de la 6e Sonate, op. 10 n° 2)

> LES NOTES CARACTÉRISTIQUES

Lorsqu'on module, certaines altérations apparaissent, d'autres disparaissent. Les notes caractéristiques sont les notes qui diffèrent ainsi entre les tonalités de départ et d'arrivée.

Par exemple, une modulation de *do* majeur vers *sol* majeur fait apparaître une altération d'écart. Celle-ci s'applique au *fa* qui est naturel en *do* majeur et dièse en *sol* majeur. C'est pourquoi, dans cette modulation, le *fa* est la note caractéristique. Pour réussir cette modulation, il faudra faire oublier les *fa naturels* et imposer les *fa dièses* (et, bien entendu, établir aussi la nouvelle tonique : *sol*).

Dans une modulation vers un ton mineur, il ne faut pas oublier la sensible artificielle. Par exemple, entre *do* majeur et *ré* mineur, l'armure ne fait apparaître qu'une altération d'écart. Il y a pourtant deux notes caractéristiques : le *si bécarre* qui devient *bémol* et qui figure dans l'armure mais également le *do naturel* qui devient la sensible, *do* ♯, sans figurer dans l'armure. Faites attention, les altérations de précaution indiquant le passage vers le relatif majeur ne sont pas toujours notées, rendant difficilement décelables des modulations comme celle de l'exemple 187.

Selon les modulations, il y a d'une à sept notes caractéristiques.

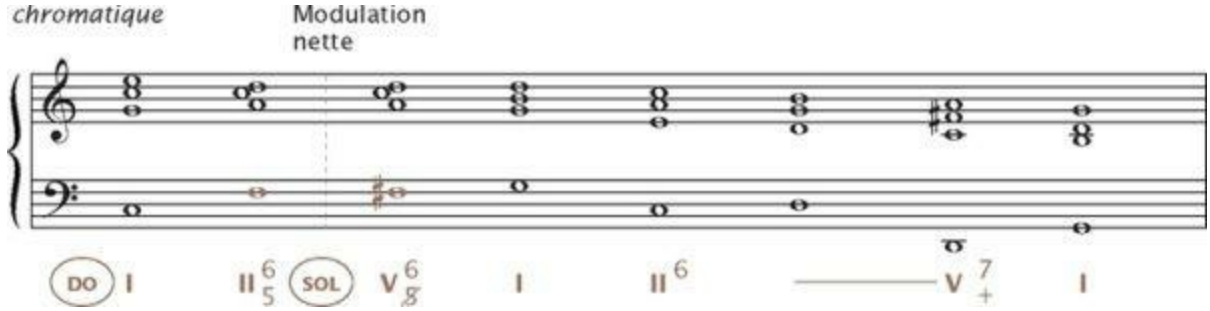
> MODULATIONS CHROMATIQUES OU DIATONIQUES ?

Une modulation peut être nette et franche ou ne se dévoiler que progressivement. Cela dépend de la façon dont interviennent les notes caractéristiques. Prenons l'exemple d'une modulation de *do* majeur vers *sol* majeur.

Premier cas : l'accord comportant le *fa* ♯ succède directement à un accord comportant un *fa* ♮. Ce chromatisme caractérise la modulation accord comportant un fa

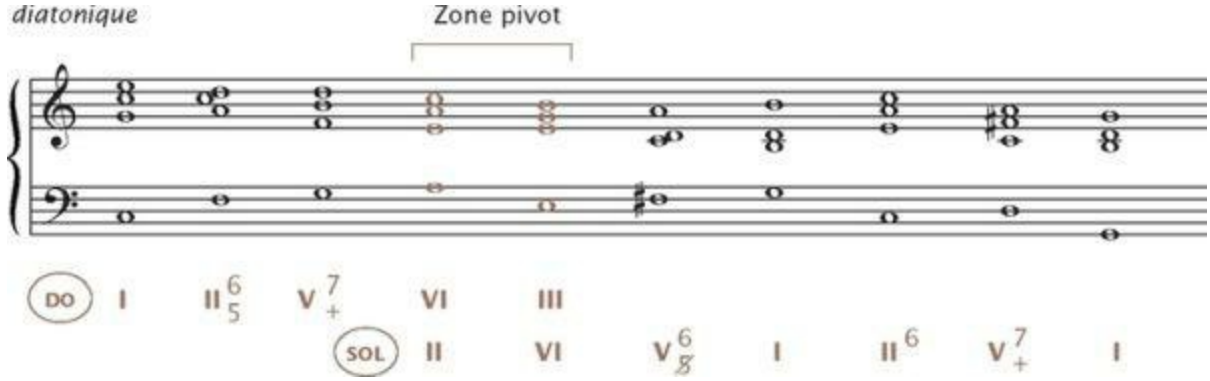
♮.

. Ce chromatisme caractérise la modulation chromatique. Dans un tel cas, il est possible de situer précisément la modulation : elle débute à l'accord comportant le *fa* ♯. Dans l'exemple 188, le chromatisme intervient à la basse, entre le second et le troisième accord.



Exemple 188 Prototype de modulation chromatique

Second cas : entre l'accord comportant un *fa* ♮ et celui comportant un *fa* ♯, il se trouve un ou plusieurs accords ne présentant pas de *fa*. L'absence de chromatisme qui en résulte caractérise la modulation diatonique. Ce ou ces accords intermédiaires appartiennent à la fois à *do* majeur et à *sol* majeur : ce sont des accords pivots. Dans ce second cas, il est impossible



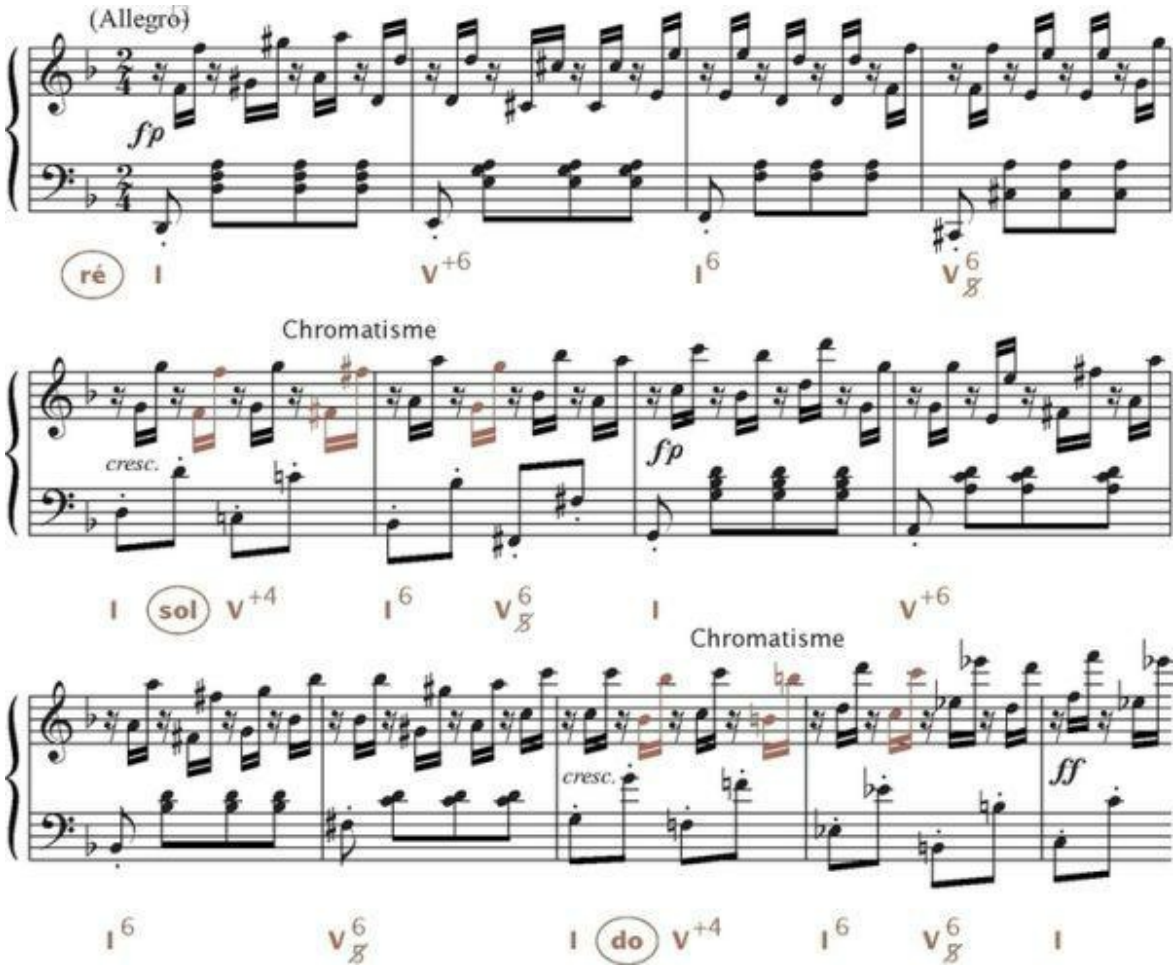
Exemple 189 Prototype de modulation diatonique

de situer précisément la modulation car il existe une zone qui peut être perçue dans deux tonalités distinctes. Cela rend possible des modulations très fluides.

Dans l’exemple 189, deux accords pivots séparent l’accord comportant le *fa* ♮ de celui comportant le *fa* ♯ : ils constituent respectivement le sixième et troisième degrés de la tonalité d’origine, et le second et sixième degrés de la tonalité d’arrivée.

> LA NOTATION DES MODULATIONS

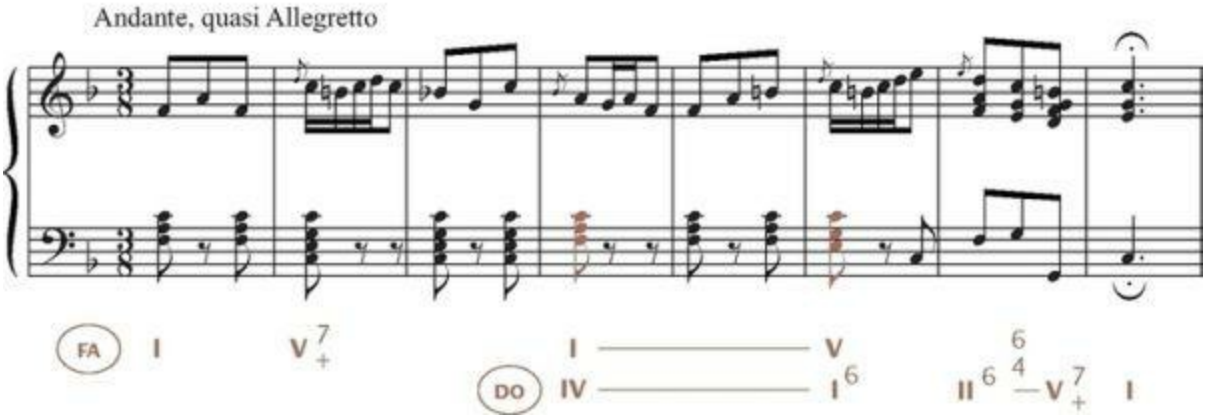
Les tonalités se notent au centre d’un cercle précédant la ligne des degrés. Une tonalité en majuscule est majeure et une tonalité en minuscule, mineure : « LA » signifie « *la* majeur », « la » signifie « *la* mineur ».

1. Dans le cas de modulations chromatiques, il suffit d’indiquer le début de chaque nouvelle tonalité par son nom entouré d’un cercle. L'exemple 190 est extrait de la partie de développement de la sixième Sonate pour piano de Beethoven. Il présente une marche harmonique : toutes les six mesures, le même dessin se reproduit dans une nouvelle tonalité en suivant le cycle des quintes descendantes. À chaque fois la tonalité est intro-duite

Exemple 190 Modulation chromatique (Beethoven, développement de la 6e Sonate, op. 10 n° 2)

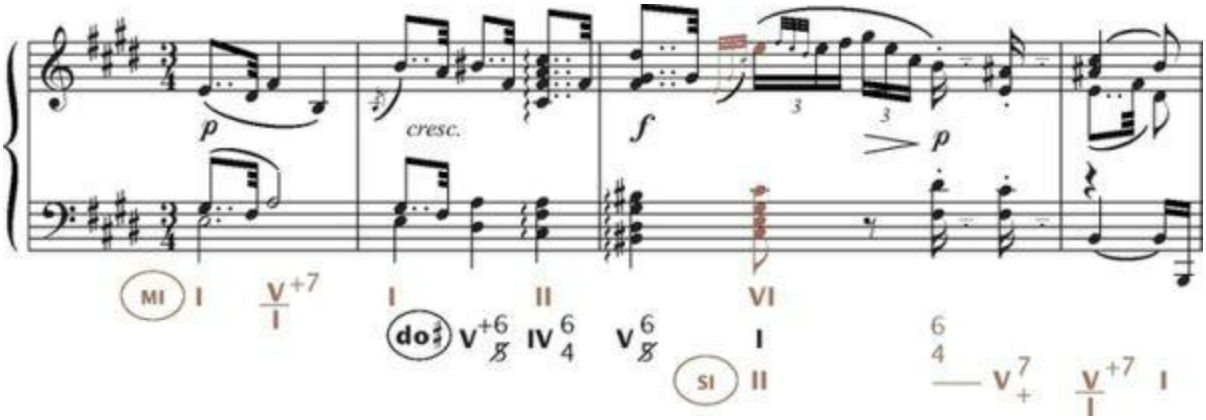
par un chromatisme permettant de déterminer clairement les changements de ton. Faites attention aux quelques altérations de cet extrait qui, purement mélodiques, n'impliquent aucune tonalité (*sol* ♯ mes. 1 et 10).

2. Les modulations diatoniques nécessitent une double analyse. Comme leurs accords pivots appartiennent à deux tonalités distinctes, il faut noter, sous chaque accord pivot, le degré correspondant à la tonalité d'origine et celui correspondant à la tonalité d'arrivée. C'est le premier accord pivot qui est précédé de l'indication de la nouvelle tonalité.

Le thème de variations de l'exemple 191 est très simple : sa modulation de *fa* majeur vers la dominante *do* majeur en 8 mesures est presque un « cas d'école ». Sa notation est donc simple à effectuer. Une remarque tout de même : nous aurions encore pu inclure deux accords dans la zone pivot,

les deux premiers de la mesure 7. Une telle notation aurait pourtant été anti-musicale. En effet, la mesure 7 a une fonction cadentielle et ne peut donc plus être perçue comme pivot.

Exemple 191 Modulation diatonique (Beethoven, 8 Variations sur un thème de Süssmayr)

3. Dans certains cas, il peut être utile d'indiquer trois tonalités, comme dans le thème de Haydn de l'exemple 192. Il module de *mi* majeur vers *si* majeur en passant par la tonalité de *do* ♯ mineur. Le second accord de la troisième mesure présente trois éclairages distincts et simultanés : sixième degré de la tonalité d'origine, premier de la tonalité passagère et second de la tonalité d'arrivée.



Exemple 192 Modulation avec tonalité pivot (Haydn, Sonate en mi ♭ majeur L 62)

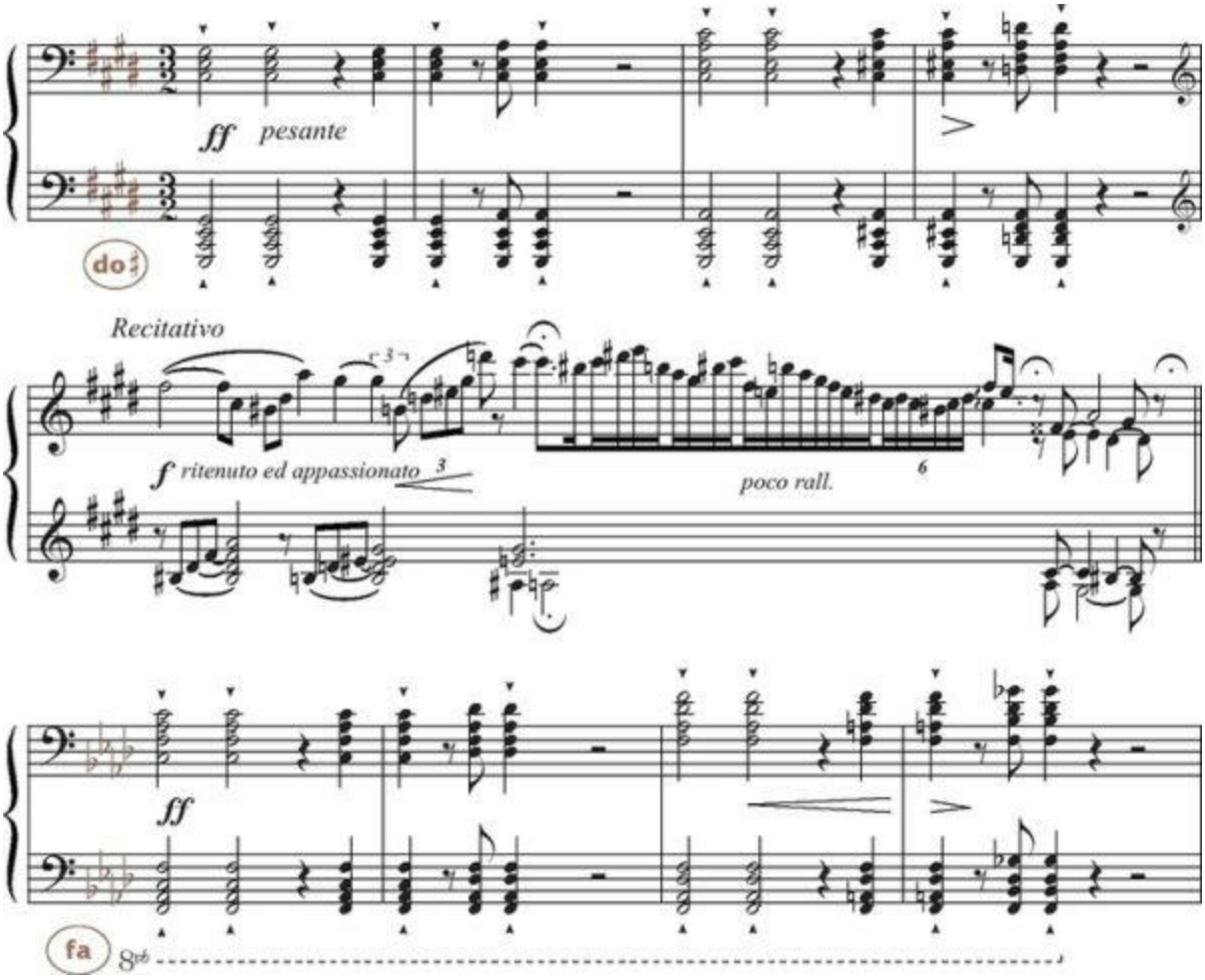
Pour les œuvres de dimension importante, il est très intéressant d'indiquer aussi le lien des différentes modulations avec la tonalité principale de l'œuvre. Cela se pratique en notant, sous le cercle des tonalités, leur lien avec le ton principal, sur le modèle des degrés. On

découvre ainsi ce qu’on nomme le plan tonal d’une œuvre.

Remarque : on préconise souvent d’indiquer les tonalités au-dessus de la première portée. Nous déconseillons cette méthode qui nous semble manquer de lisibilité et être très malhabile lors de modulations riches comme celles du thème de Haydn (ex. 192).

> L'OREILLE ET LE TEMPS

Comment perçoit-on une modulation diatonique ?

Lorsque le langage musical tonal est familier à un auditeur, son oreille anticipe et attend les harmonies dans la tonalité où il se trouve. Si une altération survient, amenée par un mouvement diatonique, il découvre soudain qu’une modulation s’est produite sans qu’il s’en soit rendu compte. Les accords pivots précédents sont alors réinterprétés à la

Exemple 193 Sauts dans le cycle des quintes (Liszt, mesures 297 à 305 de la Sonate en si mineur)

lumière de la nouvelle tonalité : l'oreille anticipe puis réinterprète. Pour cette raison, les modulations produisent leur effet maximum de surprise lors de la première écoute d'une œuvre.

Pour l'interprète, c'est assez différent. Il doit jouer les harmonies en pensant à la tonalité à venir. Il est donc nécessaire de penser les degrés par rapport à leur fonction dans la nouvelle tonalité.

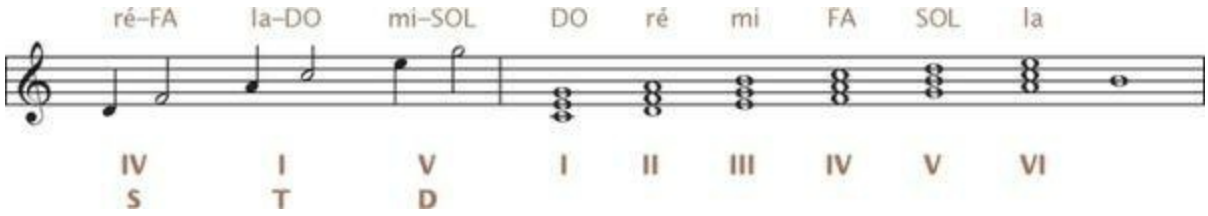
Les exceptions à ce principe se trouvent dans des œuvres du type de la *Sonate pour piano en* si *mineur* de Franz Liszt. Cette œuvre construit, par moments, comme un dédale de tonalités. L'auditeur doit perdre son chemin, douter. L'interprète doit donc « jouer le jeu », lui aussi doit douter, jouer comme s'il improvisait et découvrait au fur et à mesure les éclairages soudains des diverses tonalités. L'exemple 193 présente un passage brusque de *do* ♯ mineur vers *fa* mineur (8 quintes d'écart !).

> MODULER AUX TONS VOISINS

Les tons voisins sont les tonalités n'ayant qu'une altération d'écart (ou deux avec la sensible du mineur). Chaque tonalité a donc cinq tons voisins : le ton de la dominante, celui de la sous-dominante et les trois tons relatifs. Cela fonctionne pour une tonalité majeure comme pour une tonalité mineure.

- Un cycle de tierces autour de la tonique permet aisément de repérer les cinq tons voisins (première partie de l'exemple 194).
- Si l'on construit une tonalité sur chacun des six premiers degrés d'une gamme majeure, on obtient également les six tons voisins (seconde partie de l'exemple 194).

Ce lien des tons voisins avec les degrés de la gamme explique la simplicité et la fréquence des modulations aux tons voisins.



Exemple 194 Deux visualisations des tons voisins

Historiquement, l’époque baroque modulait surtout aux tons voisins. Pour aller plus loin, elle utilisait généralement les tons voisins des tons voisins, méthode naturelle pour progresser dans le cycle des quintes. Ce n’est qu’à partir de l’époque classique que l’ensemble des tonalités utilisées dans une œuvre sera régulièrement plus important et que des chemins modulants aventureux deviendront fréquents.

Les compositeurs de l’époque classique ont conféré une importance considérable au ton de la dominante. Ils l’utilisaient pour faire intervenir un second thème contrastant et pour organiser les formes musicales.

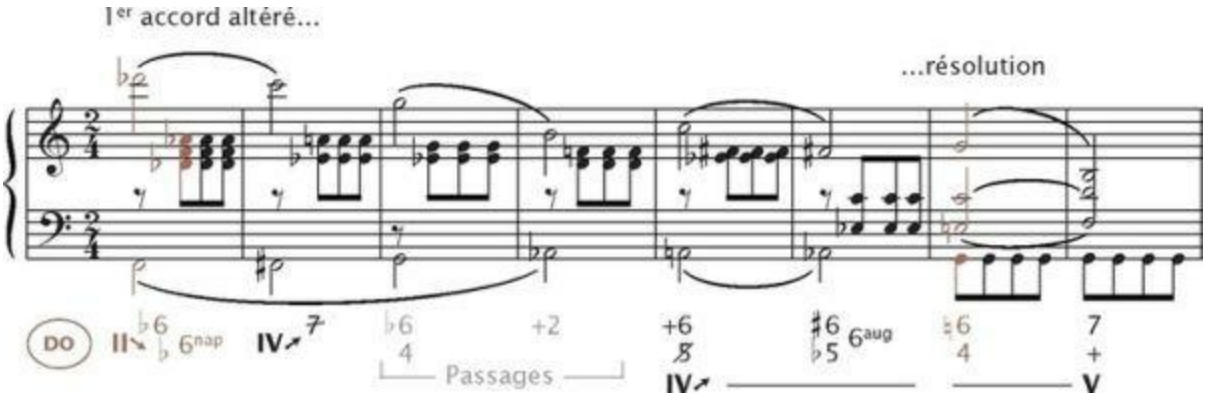
> MODULATION OU ALTÉRATION ?

Tout accord peut être altéré. Une altération est une modification chromatique qui ne fait pas moduler. On le vérifie par le fait que le sentiment du ton n’est pas perturbé par ces accords isolés.

Ces altérations servent à créer des tensions et se trouvent souvent aux moments des cadences importantes. Les principaux accords altérés et leurs analyses ont déjà été détaillés au chapitre consacré au chiffrage des accords.

Remarque : bien qu’un accord altéré soit un accord isolé, il est possible d’en enchaîner plusieurs. La règle est simple, une tension peut soit se résoudre, soit aller vers une tension plus forte.

La phrase de l’exemple 195 montre une résolution de sixte napolitaine en *do* majeur. L'accord altéré se trouve à la mesure 1 de l’exemple, et sa résolution, à la mesure 7 ! Entre, il y a des accords de septième diminuée (mes. 2, 4 et 5), une quarte et sixte minorisée (mes. 3) et un accord de sixte augmentée (mes. 6). Admirez l’art de Mozart pour repousser la résolution le plus loin possible.



Exemple 195 Suite d'accords altérés (Mozart, Final du Quatuor K 465)

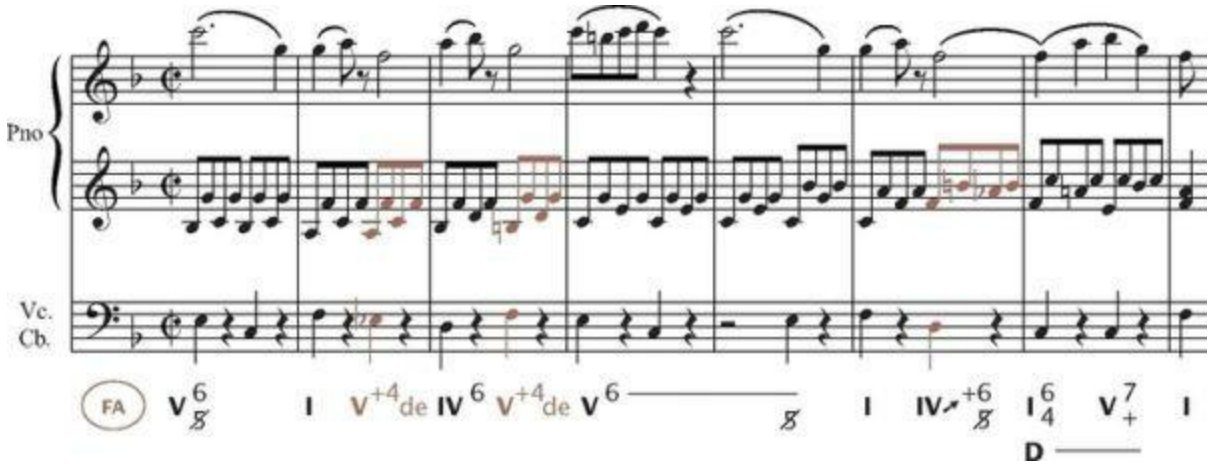
Note : l'analyse d'accords altérés en terme d'emprunt fait souvent perdre de vue l'essentiel. Penser à *sol* mineur pour la seconde mesure de l'exemple 195 peut masquer la tension chromatique de cet accord. Nous conseillons de n'utiliser le terme emprunt que comme un synonyme de modulation passagère (voir plus loin).

> MODULATION OU DOMINANTE SECONDAIRE ?

Une phrase musicale est constituée d'enchaînements de degrés. Cependant, sans remettre en question leurs fonctions naturelles, les différents degrés peuvent prendre fugitivement l'apparence de toniques.

Pour obtenir cet effet, il suffit d'utiliser la dominante de la tonalité du degré ainsi mis en valeur.

Ces dominantes, qui interviennent pour renforcer un degré mais ne font pas moduler, se nomment « dominantes secondaires ». La plus fréquente est la dominante de la dominante. On nomme aussi parfois ce procédé « tonification » ou « tonicisation ».

Grâce à cette technique, une phrase peut prendre de nombreuses colorations sans quitter sa tonalité de base. L'exemple 196, extrait d'un concerto pour piano de Mozart, montre la méthode pour analyser ces accords. La seconde partie de sa deuxième mesure est une dominante du quatrième degré. Celle de la troisième mesure, une dominante de la dominante. Quant à l'accord de septième diminuée de la sixième mesure, il s'agit d'un accord altéré situé sur le quatrième degré haussé.

Exemple 196 Dominantes secondaires (Mozart, Final du Concerto pour piano K 466)

Loin d'être une technique d'analyse révolutionnaire, l'idée de dominante secondaire date en fait de la fin du XIX^{e} siècle et appartient à la théorie de Riemann !

> LES MODULATIONS PASSAGÈRES

L'utilisation d'accords construits dans la tonalité d'un degré peut dépasser deux accords, voire prendre de grandes dimensions. Dans ces cas, les dominantes secondaires ne suffisent plus. On parle alors de modulations passagères.

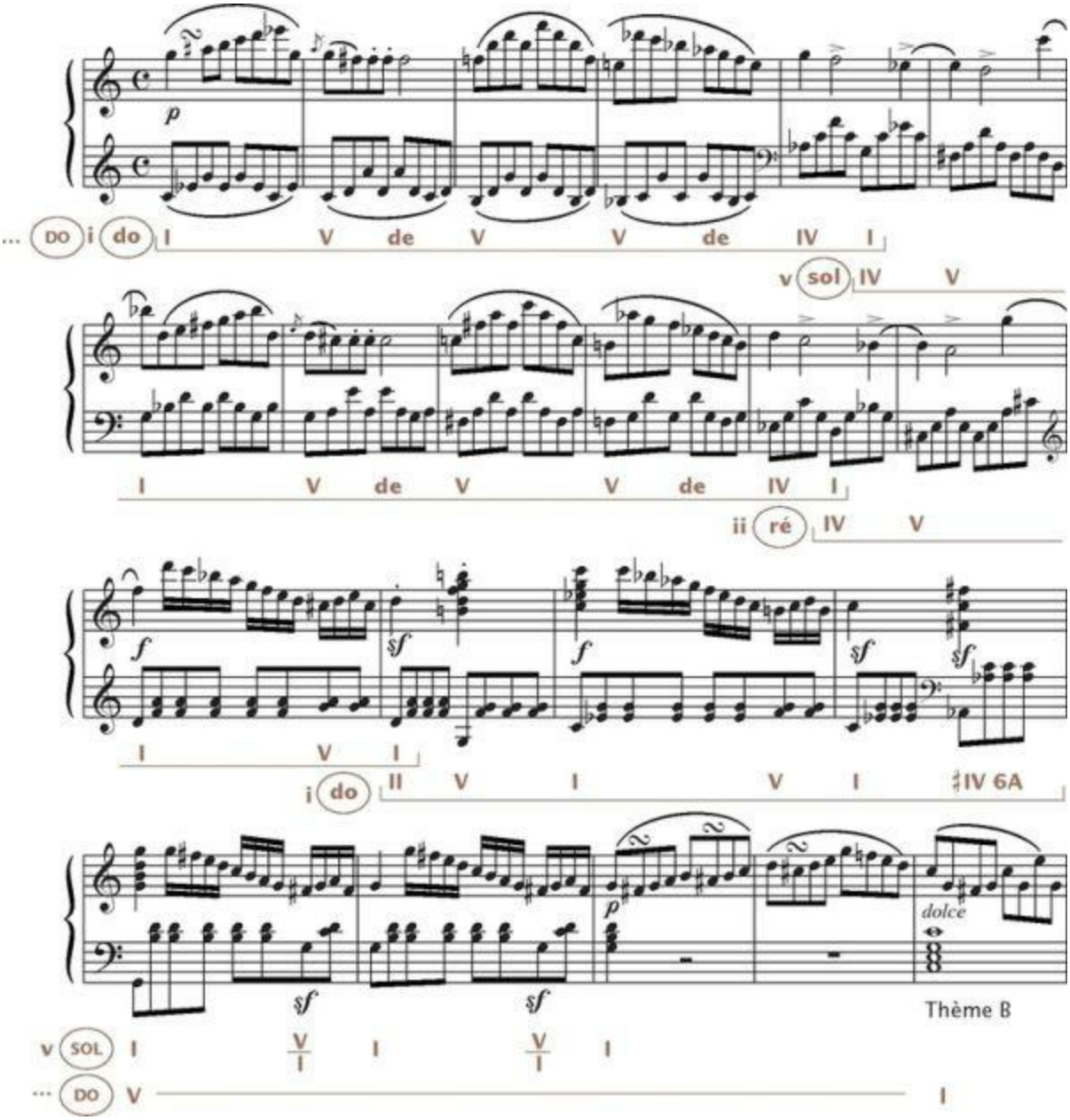
Bien qu'une tonalité y soit nettement évoquée, la musique ne s'arrête pas, n'effectue pas de cadences.

L'analyse de l'exemple 197 introduit deux éléments nouveaux :

- pour mettre visuellement en valeur les zones tonales autour d'un degré, l'utilisation d'accolades horizontales est souvent la meilleure solution. Dans l'exemple, Beethoven prépare, en partant de *do* mineur, l'apparition de son thème en *do* majeur . Il va visiter successivement le cinquième degré minorisé, le second, revenir au premier minorisé et enfin atteindre la dominante par une sixte augmentée. Les cinq accolades de l'exemple isolent ces zones tonales tout en ne rompant pas le parcours général ;
- nous avons utilisé le code anglo-saxon suivant : un degré noté en

minuscule indique un degré mineur.

Remarque : nous n'avons pas chiffré les intervalles pour ne pas alourdir la lecture de l'exemple.



Exemple 197 Modulations passagères (Beethoven, 3e Sonate, op. 10 n° 3)

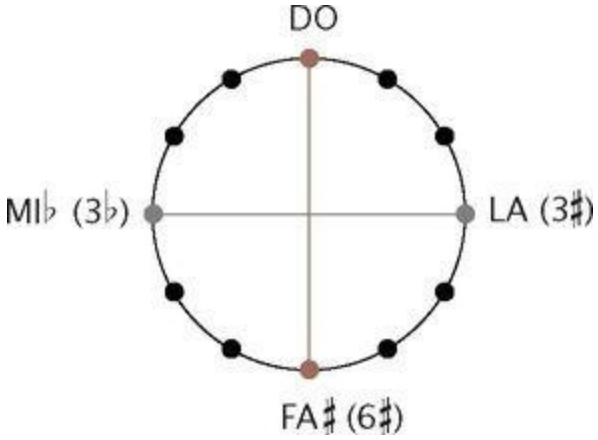
> LES MODULATIONS AUX TONS ÉLOIGNÉS

Une modulation est dite à un ton éloigné lorsqu'elle présente au moins un écart de deux altérations dans son armure.

Le maximum réel d'altérations d'écart est six, car au-delà, il est toujours possible de simplifier en utilisant l'enharmonie : par exemple, de *do* majeur à *do* ♯ majeur, il y a sept dièses d'écart, mais si l'on substitue la tonalité enharmonique *ré* ♭ majeur à *do* ♯ majeur, il n'y a plus que cinq bémols d'écart.

Il est généralement intéressant de rechercher le nombre d'altérations, c'est-à-dire d'étapes dans le cycle des quintes, qui sépare deux tonalités. Cela donne leur degré d'éloignement : par exemple, entre *sol* majeur et *mi* majeur, il y a une distance de trois quintes ascendantes.

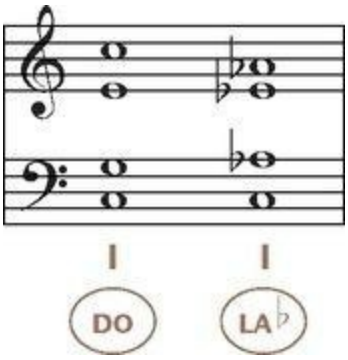
Deux tonalités ayant six altérations d'écart se font face dans le cycle des quintes ; on dit que l'une est l'antipode de l'autre :



À partir de l'époque classique, tous les rapports possibles de tonalités sont couramment employés.

> LES MODULATIONS ATTAQUÉES

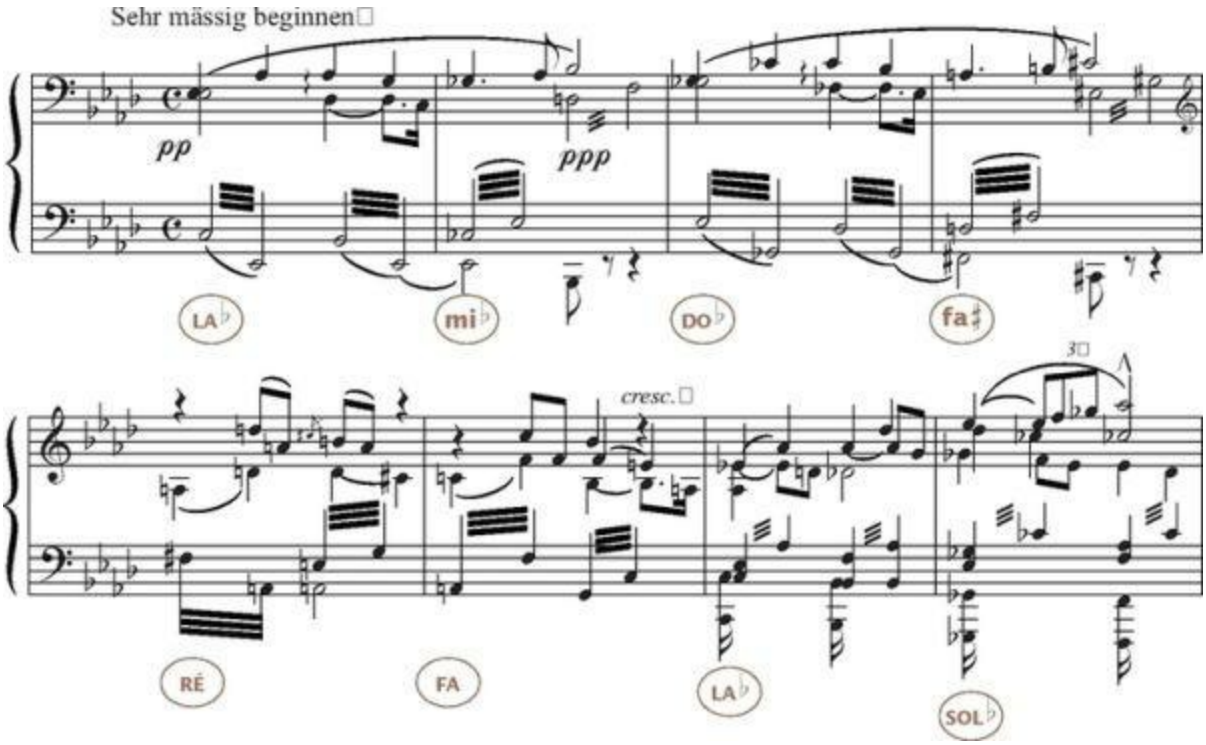
Lorsque deux tonalités sont très éloignées, il est possible d'enchaîner directement deux accords de tonique ; par exemple, finir une phrase sur l'accord de quinte du I de *do* majeur et repartir directement sur l'accord de sixte du I de *la* ♭ majeur :



Cet enchaînement sonne particulièrement bien car il s’effectue à l’aide d’une note commune, les deux autres voix évoluant par demi-tons.

L'exemple 198, extrait de Wagner, montre un univers où le climat harmonique se renouvelle en permanence. Partie de *la* ♭ majeur, la phrase nous entraîne dès la troisième mesure en *do* ♭ majeur. Une étape a été sous-entendue : *la* ♭ majeur devenant *la* ♭ mineur puis allant à son relatif *do* ♭ majeur. La rupture se situe entre l’accord de *si* ♭, mes. 2, et celui, attaqué mes. 3, de *do* ♭ au demi-ton supérieur. Le principe se reproduit, et la mesure 5 nous fait visiter *ré* majeur. En cinq mesures, nous sommes parvenus à l’antipode !

Schoenberg nommait ces enchaînements, où les étapes intermédiaires ne sont que sous-entendues, des enchaînements « brûleurs d’étapes ». Il en existe de nombreux types et ils sont devenus fréquents vers la fin du XIX^{e} siècle.



Exemple 198 Modulations éloignées attaquées (Wagner, Mort d'Isolde, extrait de Tristan)

> MODULER EN UTILISANT L'ENHARMONIE

Jouer sur les divers sens enharmoniques d'une note est souvent un bon moyen pour moduler rapidement.

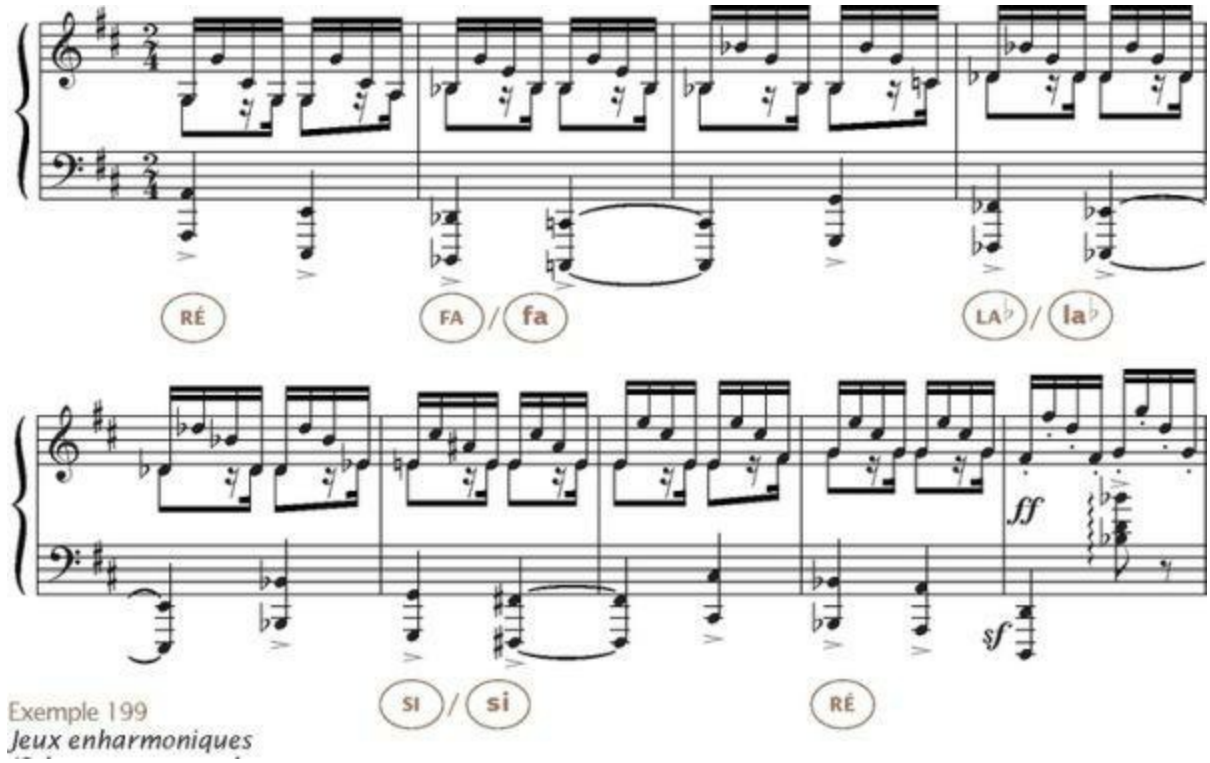
L'accord de septième diminuée est particulièrement bien adapté à cela. Selon l'orthographe utilisée, il peut appartenir à quatre tonalités distinctes. Si l'on ajoute la possibilité de l'utiliser en majeur ou sur le second degré haussé, cela fait déjà seize tonalités qui s'offrent. Or, il peut aussi intervenir sur le premier degré altéré...

Comme les compositeurs sont ordinairement très précis dans son orthographe, il est important d'y être attentif lorsque l'on essaye de trouver le degré et la tonalité d'une septième diminuée.

Dans l'exemple 199, Schumann enchaîne les quatre orthographes possibles d'une septième diminuée : parti de *ré*, il passe successivement par *fa*, *la* ♭, *si* avant de revenir à son point de départ *ré* majeur, pour reprendre le cours de son thème. À titre de curiosité, on peut noter que la

seconde voix de la main droite, essentiellement confiée au pouce, égrène un mode ton/demi-ton (voir le chapitre suivant).

Un autre accord riche de possibilités est l'accord de sixte augmentée. Il est enharmonique avec un accord de dominante : *la* ♭ *-do-fa* ♯, sixte augmentée en *do*, est l'enharmonie de *la* ♭ *-do-sol* ♭, dominante de *ré* ♭. En jouant avec ces deux éclairages, il est possible de « glisser » d'un demi-ton.

L'accord de quinte augmentée est également très intéressant avec ses trois orthographes possibles. Mais il est assez tendu et reste réservé aux œuvres ayant un climat propice à de tels accords.

Exemple 199 Jeux enharmoniques (Schumann, seconde des Novelettes, op. 21)

> LES SUBSTITUTS DE LA DOMINANTE

Dans la musique classique, la tonalité de la dominante est prépondérante en tant que tonalité permettant une opposition/contraste avec la tonalité principale.

À partir du romantisme, d'autres tonalités lui contestent ce rôle. La tonalité de la médiante, notamment, est souvent utilisée. Cela donne, pour un premier thème en *do* majeur, un second thème en *mi* mineur ou majeur plutôt qu'en *sol* majeur. Beethoven expérimente cette opposition dans sa *Sonate pour piano* dite « Waldstein », Schubert dans sa *Wanderer Fantasie* puis, tout au long du XIX^{e} siècle, de nombreux autres compositeurs vont contribuer à cet élargissement des relations tonales.

Les modulations en relations de tierces ont ouvert de nouveaux champs de contrastes, de couleurs et d'organisation formelle (à titre d'exemple, voici les tonalités des 4 mouvements de la première symphonie de Johannes Brahms : *do* mineur-*mi* majeur-*la* ♭ majeur-*do* mineur/majeur).

> LA NOTION DE PÔLE

En fusionnant les relations du cycle des quintes, les modulations à la tierce, au ton napolitain ou à l'antipode, chaque œuvre peut décider de privilégier son propre ensemble de tonalités.

C'est pourquoi la fin du XIX^{e} siècle a vu naître une organisation tonale (ou parfois modale) imprévisible et renouvelée pour chaque œuvre.

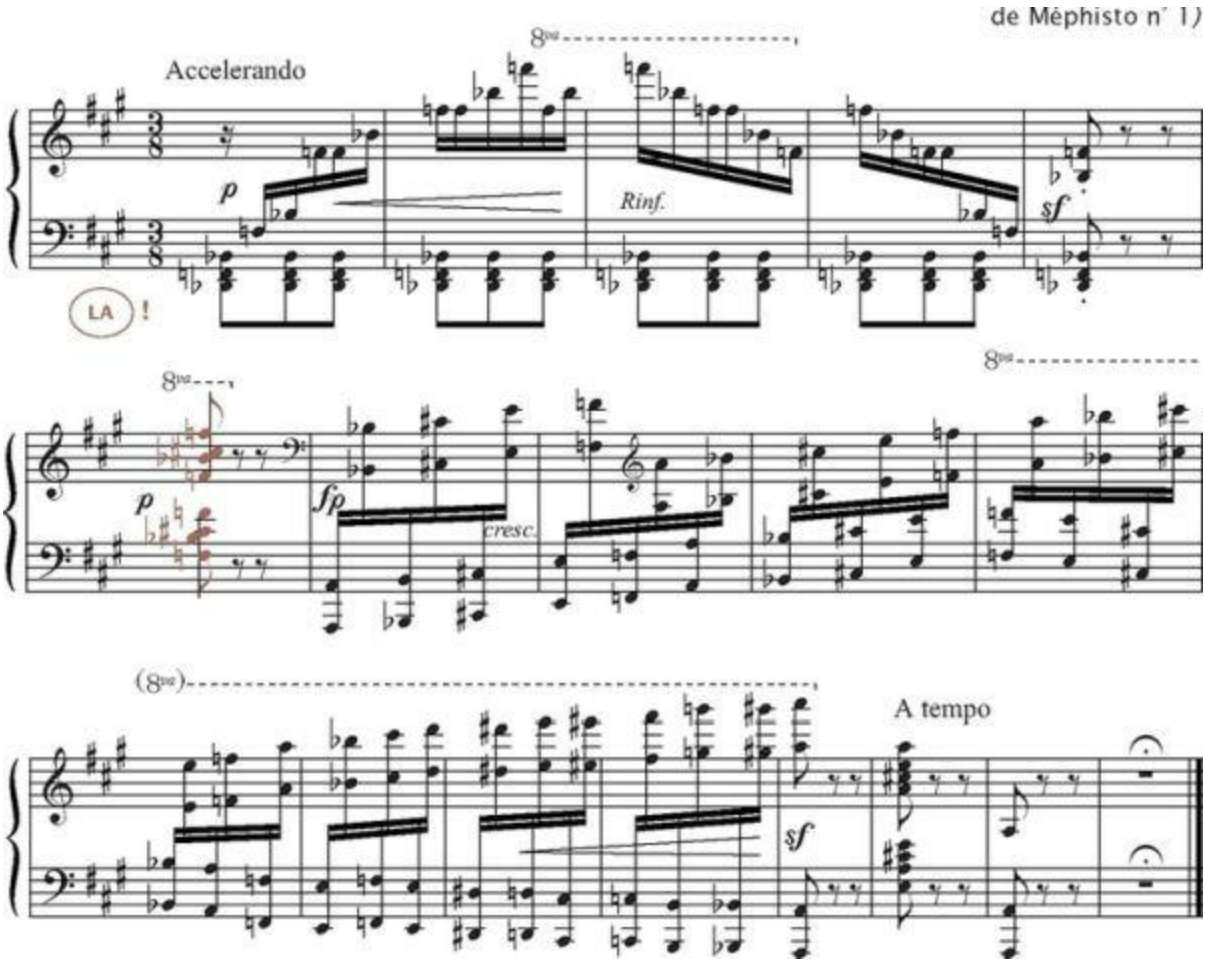
On nomme « pôles » les notes/tonalités qu'une œuvre privilégie. Repères constants pour la mémoire, ils dessinent un système de points d'attraction qui contribue à permettre la cohérence d'œuvres aux tonalités complexes et fluctuantes.

Comme exemple, nous présentons quelques repères au sein de la *Valse de Méphisto n° 1* de Franz Liszt. Cette œuvre, en un mouvement, tourne autour de la tonalité de *la* majeur. Nous y trouvons :

- un ensemble de tonalités reliées par le cycle des quintes : la pédale de *mi* initiale (110 mesures) et le centre de l'œuvre (mes. 424 à 525) ;
- une tonalité d'opposition, à la tierce majeure, pour présenter un thème lyrique (Méphisto prenant le violon) en *ré* ♭ majeur (mes. 116 et 558) ;
- la tonalité napolitaine, tantôt *si* ♭ majeur (mes. 651) et tantôt *si* ♭

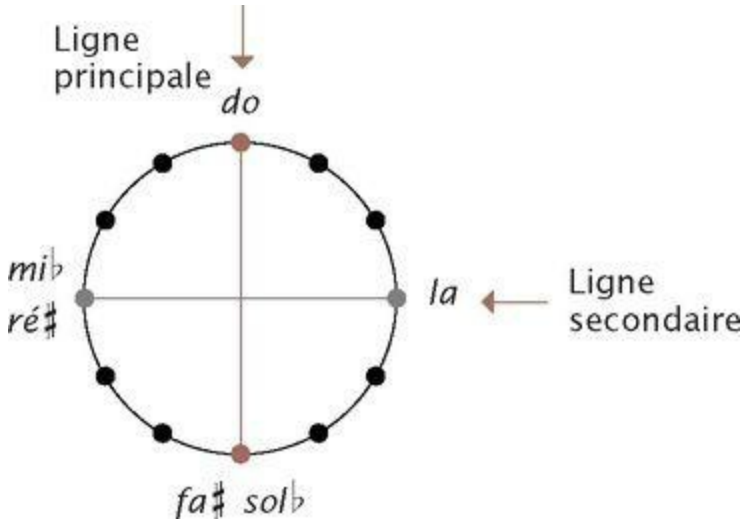
mineur (mes. 373-397-445). Ce pôle est si important qu'il explique l'échelle finale de l'œuvre, entremêlant un accord de *si* ♭ mineur avec l'accord de tonique *la* majeur. Le *ré* ♭ - *do* ♯, note commune, y est généralement noté *do* ♯, donnant l'étrange accord de la mesure 6 de l'exemple 200.

> LE SYSTÈME D'AXES

L'utilisation de pôles va parvenir à son apogée avec Béla Bartók. Dans son écriture, les tierces et le cycle des quintes trouvent un aboutissement : le système d'axes.

Exemple 200 Un accord insolite (Liszt, fin de la Valse de Méphisto n° 1)

Principe premier : une tonalité donnée possède la même fonction

qu’une autre tonalité à la tierce mineure ou au triton. Il est donc possible, pour une œuvre en *do*, de substituer les pôles de *mi* ♭ , *fa* ♯ ou *la*, tout en gardant une fonction de tonique. La septième diminuée virtuelle formée par ces quatre pôles se subdivise en deux sous-groupes, la ligne principale, entre la tonique et son antipode, et une ligne secondaire constituée des deux pôles restants.



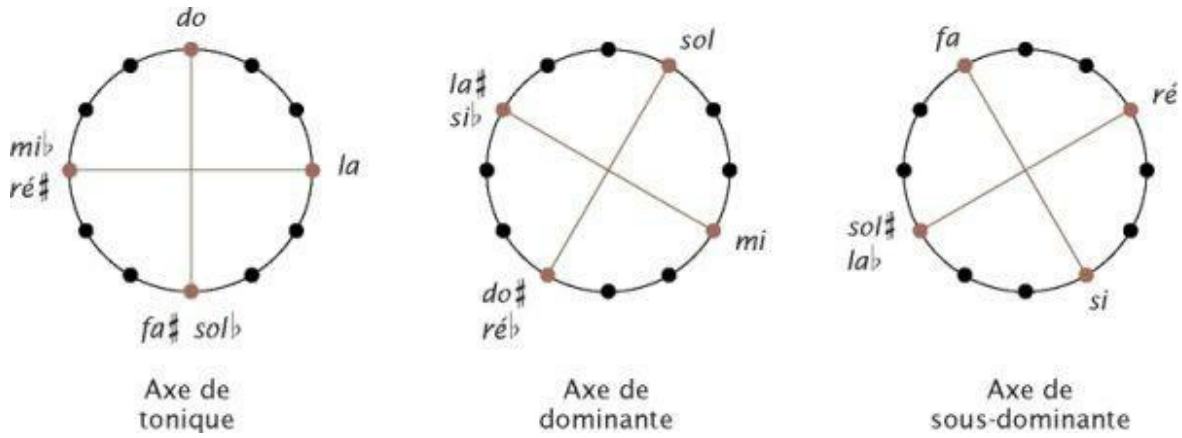
Exemple 201 Répartition des pôles

Il est possible d’appliquer cette équivalence, tant au niveau d’une phrase musicale, qu’entre plusieurs phrases et jusqu’à la forme complète d’une œuvre. L'exemple le plus fameux est le plan de la *Musique pour cordes, percussion et célesta*. Cette œuvre, en *la*, installe ses mouvements 1 et 4 sur la ligne principale et ses mouvements 2 et 3 sur la ligne secondaire :

- Mouvement 1 en *la*, point culminant en *mi* ♭ (56e mesure)
- Mouvement 2 en *do*, centre en *fa* ♯ (263e mesure)
- Mouvement 3 en *fa* ♯, point culminant en *do* (46e mesure)
- Mouvement 4 en *la*, contraste principal en *mi* ♭ (83e mesure)

Remarque : les musiciens de jazz pratiquent également couramment la substitution de triton, c’est-à-dire le remplacement d’un accord par son accord à la quarte augmentée.

Principe second : l’équivalence des pôles s’applique aux fonctions tonales. La tonique devient l’axe de tonique avec ses quatre pôles interchan-geables.



Exemple 202 Les pôles et les fonctions tonales

Il en est de même pour la dominante et la sous-dominante. On obtient ainsi trois fonctions multipliées par 4, soit les 12 pôles possibles !

La phrase de l'exemple 203, le second thème au violon de la *Musique pour cordes, percussion et célesta*, est clairement en *sol*. Voyez comme le *sol* est proche des notes *si* ♭, *mi* et surtout *do* ♯ de son axe. Les *la* ♭, *fa*, *si* et *ré* donnent l'impression d'une dominante et contrebalancent la tonique. Les rares *do*, *fa* ♯, *mi* ♭ et *la* colorent par leur dimension de sous-dominante.

Exemple 203 Axe de tonique sur sol (Bartók, Musique pour cordes, percussion et célesta)

Ce système prend toute sa richesse lorsqu'on sait que Bartók utilise, parallèlement au majeur et au mineur, de nombreux autres modes comme les échelles d'Europe centrale, le mode majeur/mineur ou un mode qui porte son nom : le mode de Bartók (voir le chapitre suivant).

Note : Bartók ne s'est jamais exprimé lui-même sur sa technique. La compréhension de son système est essentiellement due aux articles de Ernö Lendvai, et particulièrement *Introduction aux formes et harmonies bartókiennes*.

21

Les modes

> PRÉSENTATION

Ce chapitre aborde les trois familles de modes qui ont progressivement séduit de très nombreux compositeurs à partir de la seconde moitié du XIX^{e} siècle. Loin de la riche structure hiérarchisée du Moyen Âge, avec ses degrés de récitation, ses finales, ses règles d'enchaînements, ses formules d'intonation (étudiés dans le chapitre « De la modalité à la tonalité »), les modes modernes constituent plutôt des gammes « bis ». Sans remettre en question les fonctions tonales, les modes modernes constituent diverses expérimentations de combinaisons de tons et de demi-tons en vue de susciter des couleurs alternatives aux sempiternels modes majeur et mineur.

Les modes naturels : on nomme ainsi la reprise des modes du Moyen Âge et de la Renaissance, pour leur charme ancien, médiéval, mais avec toutes les nouveautés découlant de l'esprit harmonique de l'époque moderne. Le jazz en fait également un grand usage. (Synonymes : modes d'Église, modes ecclésiastiques, modes diatoniques, voire – mais à proscrire car erroné – modes grecs.)

Les modes ethniques : il s'agit de l'adoption de nombreuses échelles caractéristiques, suscitée par l'éveil des écoles nationales et par un goût pour l'exotisme : gamme chinoise, mode andalou, mode de Java, modes d'Europe centrale, échelles karnatiques de l'Inde... Quasi innombrables, nous n'aborderons que les plus fréquentes, et essentiellement celles qui furent utilisées dès le début du siècle.

Les modes artificiels : de nouvelles échelles ont été créées, provoquées par un désir de nouvelles sonorités, de nouvelles rhétoriques : la gamme

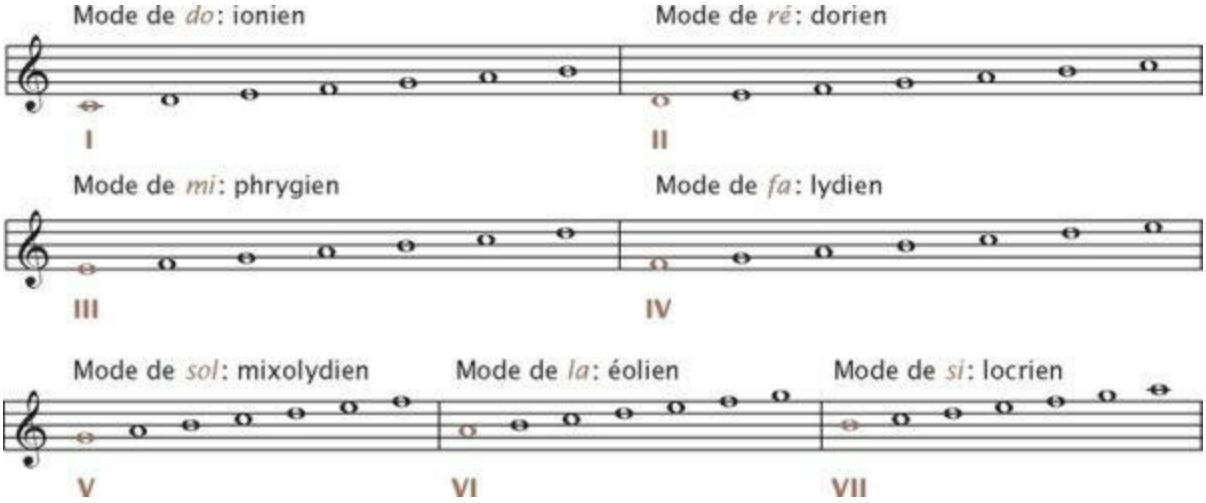
par tons, le mode ton/demi-ton, le mode de Bartók...

> LES MODES NATURELS

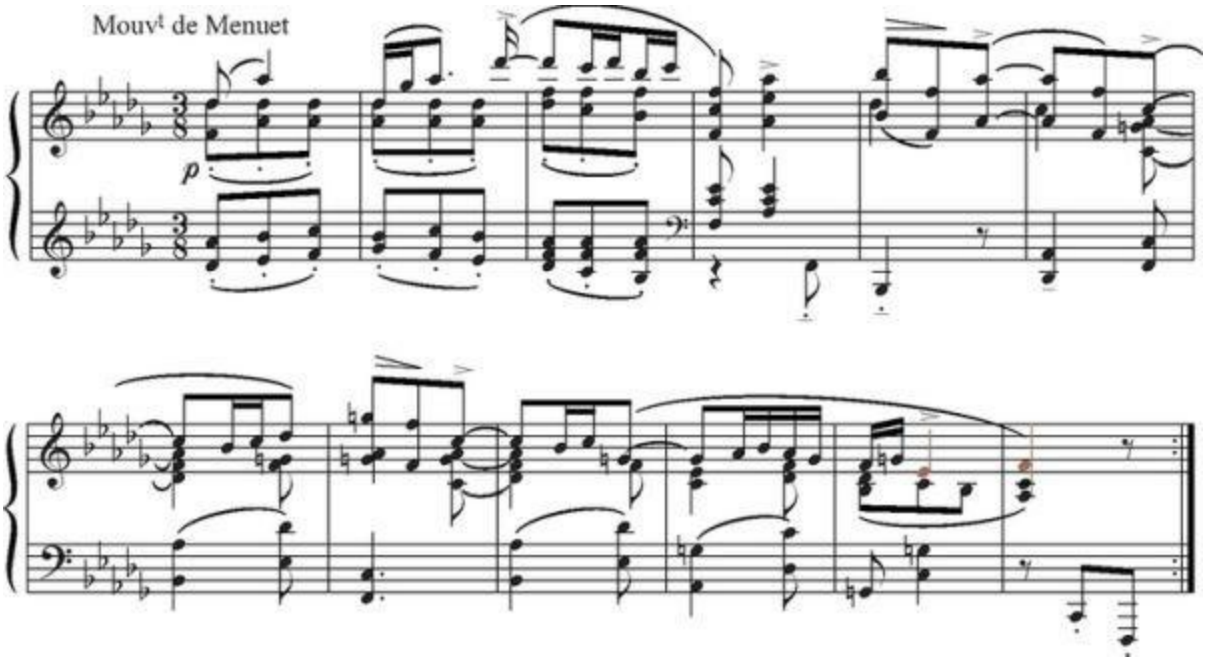
Le Moyen Âge avait développé un système de huit modes (l'octoéchos). À la Renaissance, quatre nouvelles échelles étaient venues les compléter. Construites à partir du *la* et du *do*, elles préfiguraient les modes mineurs et majeurs. Ce système modal (étudié au chapitre « De la modalité à la tonalité ») fut abandonné à l'époque baroque.

Lorsque, pour renouveler le langage, les compositeurs de la fin du XIX^{e} siècle reprirent ces échelles anciennes, les douze modes furent réduits à six, car il n'a plus été tenu compte des différences d'ambitus (formes authentes et plagales). De plus, un septième mode, construit à partir du *si*, fut ajouté.

En fait, chaque note naturelle peut désormais être le départ d'un mode. On dit alors, selon la note de départ, mode de *do*, mode de *ré*… Une seconde terminologie, d'origine grecque, s'est généralisée depuis le IX^{e} siècle. Bien que provenant d'une lecture erronée de la théorie grecque, elle propose une alternative courante de dénomination.



Exemple 204 Les sept modes naturels

Dans la pratique, chacun des sept modes peut être transposé sur les douze degrés chromatiques. On peut ainsi avoir un mode de *ré* transposé sur *mi*, un mode de *fa* transposé sur *ré* ♭ ...

Exemple 205 Une cadence en mode de la (Ravel, Sonatine)

Jouez ces modes, explorez leurs harmonies, notez les cadences particulières qu'ils permettent. De nombreux compositeurs ont mis en valeur ces enchaînements harmoniques caractéristiques. Par exemple, en mode de *ré*, le rapport plagal (IV-I) est souvent privilégié, avec son enchaînement entre un quatrième degré majeur et un premier degré mineur.

L'exemple 205, à partir d'un *ré* ♭ majeur lumineux, et apparemment tonal, parvient à un mode de *la* transposé sur *fa*, en utilisant une cadence sans sensible caractéristique.

Sentez-vous le climat de cet extrait, son élégance et sa dimension archaïque ? Cet univers n'aurait pas été possible dans le langage strictement tonal.

> UNE MÉTHODE POUR CONSTRUIRE LES MODES NATURELS

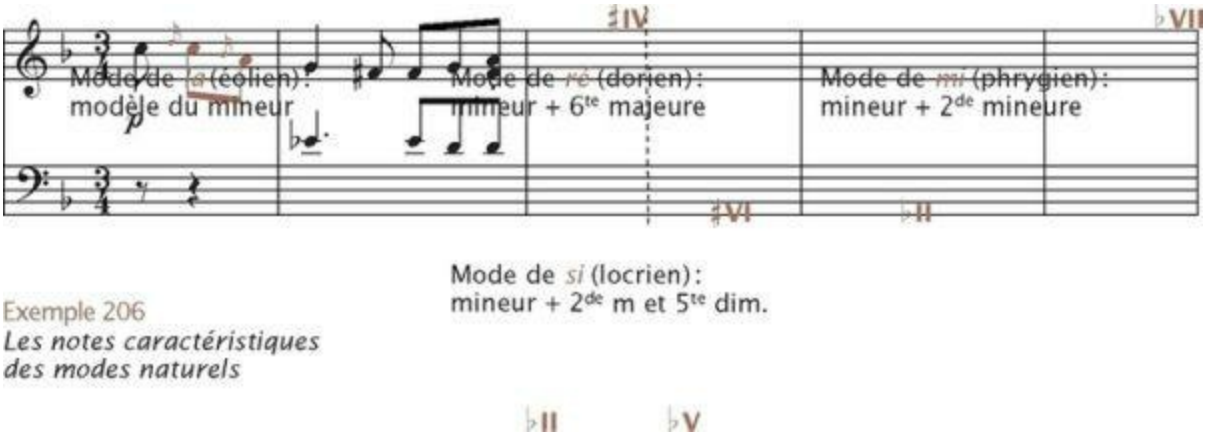
Les différents modes se comprennent et se perçoivent par eux-mêmes. Cependant, pour leur apprentissage, nous proposons une méthode simple de construction, par comparaison avec le majeur et le mineur mélodique descendant. Elle permet de parvenir à une très grande vivacité.

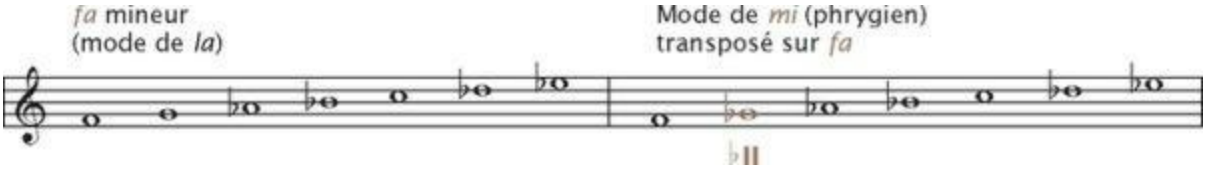
Il suffit d'apprendre les notes caractéristiques de chaque échelle. À part le mode de *si*, qui comporte deux notes caractéristiques, aucun mode ne possède plus d'une note caractéristique à mémoriser !

Mode de :	**Modèle**	**Note(s) caractéristique(s)**
do (ionien)	Majeur	Aucune
ré (dorien) *mi* (phrygien)	Mineur	6te M
fa (lydien)	Mineur Majeur	2de m 4te
sol (mixolydien)	Majeur	+ 7e m
sol (mixolydien)	Majeur	7e m
la (éolien)	Mineur	Aucune
si (locrien)	Mineur	2de m et 5te dim.

Mode de *do* (ionien) : modèle du majeur

Mode de *fa* (lydien): majeur + 4te augmentée

Mode de *sol* (mixolydien) : majeur + 7e mineure

Exemple 206 Les notes caractéristiques des modes naturels

Exemple d'application : imaginons que l'on souhaite construire un mode de *mi*, transposé sur *fa*. Il suffit d'imaginer un mode de *fa* mineur mélodique descendant et d'ajouter la note caractéristique, le second degré abaissé, comme le montre l'exemple 207.

Exemple 207 Construction d'un mode de mi transposé sur fa

> UNE CLASSIFICATION DES MODES NATURELS

Maintenant que la méthode de construction des sept modes diatoniques a été présentée, comment les reconnaître à l'oreille ?

On les classe en regardant si leurs 2des, 3ces, 6tes et 7es sont majeures ou mineures et si leurs quartes et quintes sont justes. En suivant le cycle des quintes, on ne modifie à chaque fois qu'un intervalle, et l'on passe du plus « sombre », le mode de *si*, au plus « lumineux », le mode de *fa*.

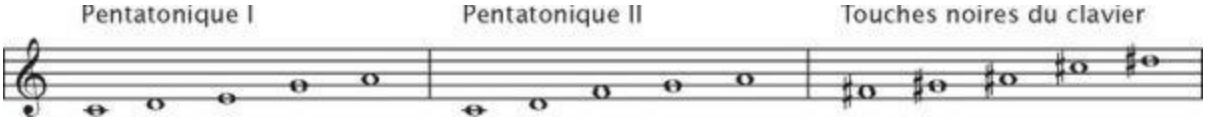
Couleur	Caractéristiques	Mode de :	Type de tierce
Sur-sur-mineur	Tout mineur et 5te dim.	*si*	Mineure
Sur-mineur	Tout mineur	*mi*	Mineure
Mineur	Tout mineur sauf 2de M	*la*	Mineure
Mineur tendance majeur	Tout mineur sauf 2de M et 6te M	*ré*	Mineure
Majeur tendance mineur	Tout majeur sauf 7e m	*sol*	Majeure
Majeur	Tout majeur	*do*	Majeure
Sur-majeur	Tout majeur et 4te+	*fa*	Majeure

> LE MODE PENTATONIQUE (OU PENTAPHONIQUE)

Contrairement aux gammes diatoniques, les modes ne sont pas toujours constitués de sept notes. Ils peuvent n'en avoir que quatre (modes tétraphoniques) ou cinq, mais également plus, huit, neuf, voire onze ou douze.

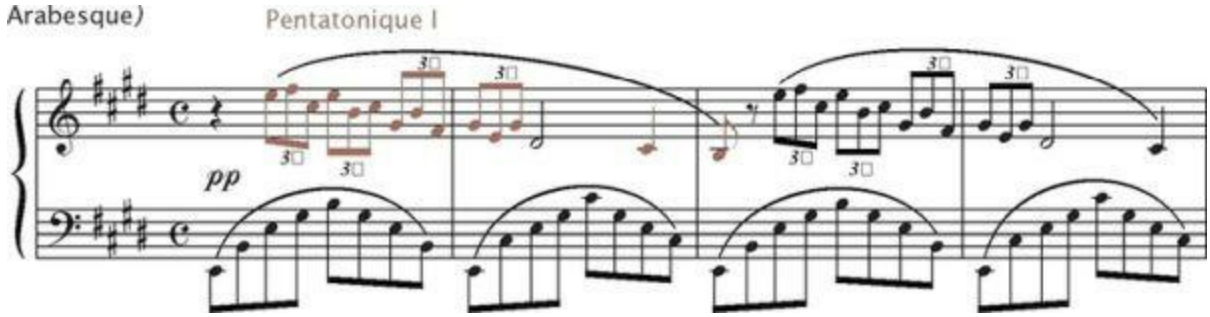
Le mode de cinq sons, dit mode pentatonique ou pentaphonique, est presque un mode universel, tant nombre de cultures l'ont utilisé. Il a deux origines géographiques principales : la Chine et l'Afrique. Il faut cependant noter qu'il existe aussi en Occident et qu'il est même à l'origine de la formation des modes grégoriens. Cependant, il est parfois utilisé sans connotation historique ou ethnique particulière.

Une de ses particularités est de ne comporter aucun demi-ton ; aussi, il est qualifié de mode *anhémitonique*.

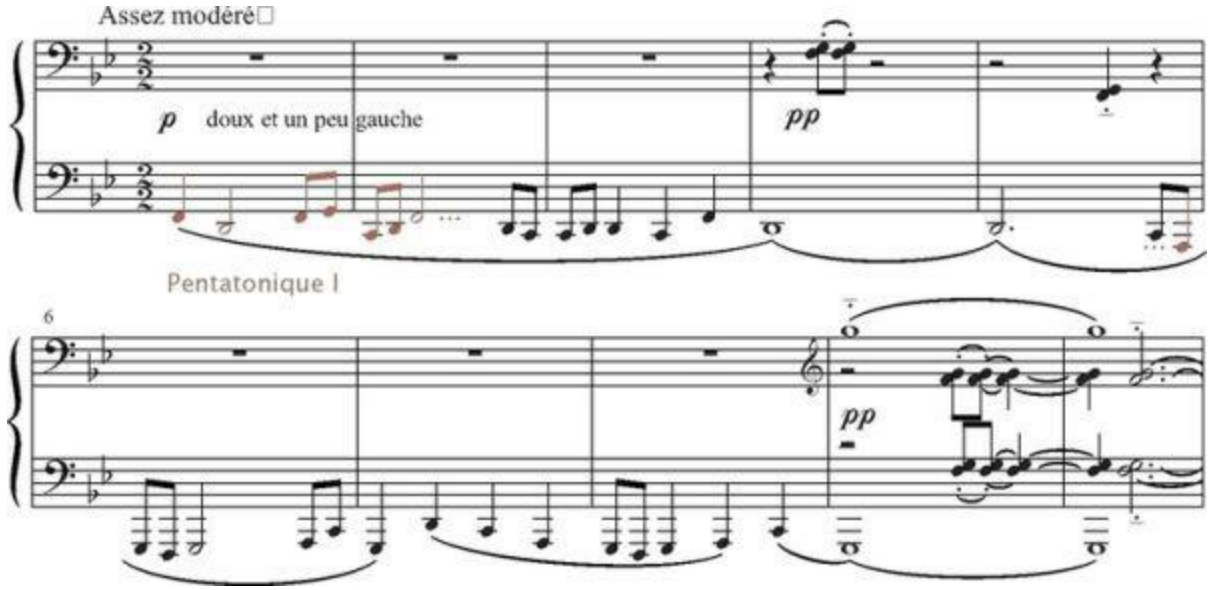
Pour visualiser instantanément ce mode, il suffit de remarquer qu'il correspond aux touches noires du piano.

Exemple 208 Les deux formes du mode pentatonique et sa

visualisation sur les touches noires

Les deux exemples chez Debussy sont opposés : dans *l'Arabesque* (ex. 209), le mode pentatonique *mi-fa ♯-sol ♯-si-do ♯* de la main droite est une pure recherche de couleur et n'a pas de connotation géographique, alors que le mode *fa-sol-la-do-ré* de la berceuse (ex. 210), évoque l'Asie et illustre l'éléphant de Java déssiné par l'auteur sur la couverture du recueil. En outre les secondes majeures de la main droite rappellent les percussions de type xylophone des gamelans.



Exemple 209 Mode pentatonique (1) (Debussy, Première Arabesque)



Exemple 210 Mode pentatonique (2) (Debussy, Jimbo's Lullaby, Children's Corner)

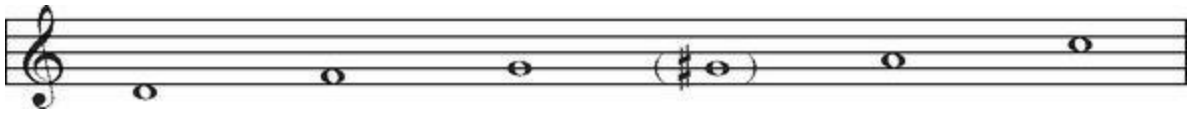
L'exemple 211 de Stravinsky présente un mode tétraphonique, donc de quatre sons, joué par le cor anglais.

Exemple 211 Mode tétraphonique (Stravinsky, Le Sacre du printemps)

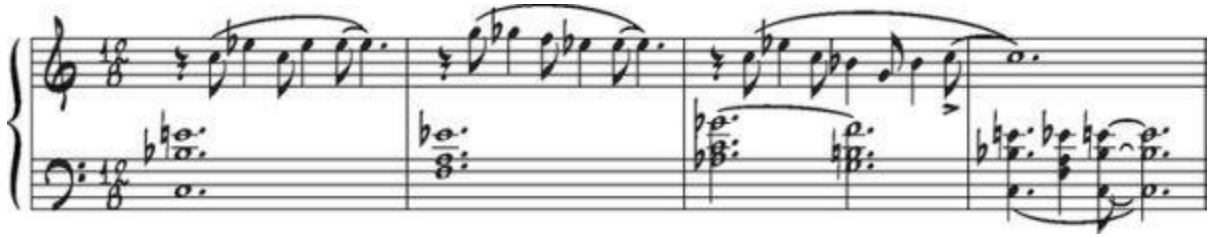
> LE MODE BLUES

Le mode blues est, à la base, un mode pentatonique. Il peut cependant être utilisé avec quelques notes de passage, dont une chromatique.

Il donne le sentiment de partir du second degré du mode pentatonique et d'être de type mineur.



Exemple 212 Le mode blues à partir de ré

C'est la tierce qui donne son caractère principal au mode blues : mineure dans les mélodies mais majeure dans les harmonies. C'est donc une tierce majeure/mineure. Lorsqu'elle est chantée, la tierce du blues est souvent intermédiaire entre le majeur et le mineur : c'est l'une des trois *blue notes*, les deux autres étant la quinte diminuée et la septième mineure. L'utilisation du mode blues est détaillée dans le chapitre « Le jazz ».

Exemple 213 Improvisation sur le mode blues en do

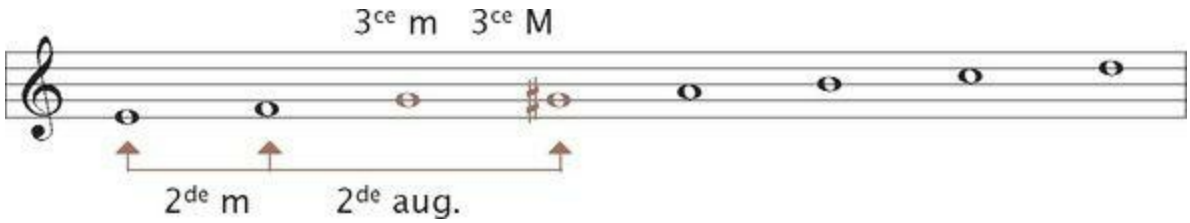
> LE MODE ANDALOU

La culture ibérique a connu un essor particulier à la fin du XIX^{e} siècle tant par le rayonnement de grands compositeurs espagnols tels que Granados, de Falla ou Albeniz, que par l'influence qu'elle a exercé sur les

musiciens français comme Bizet, Debussy ou Ravel.

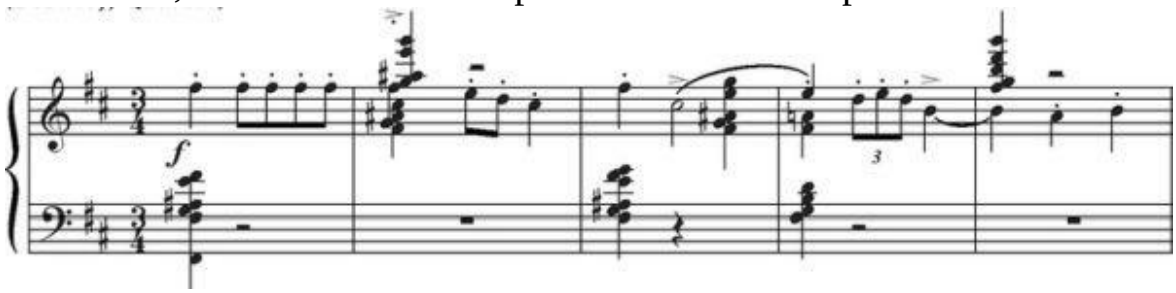
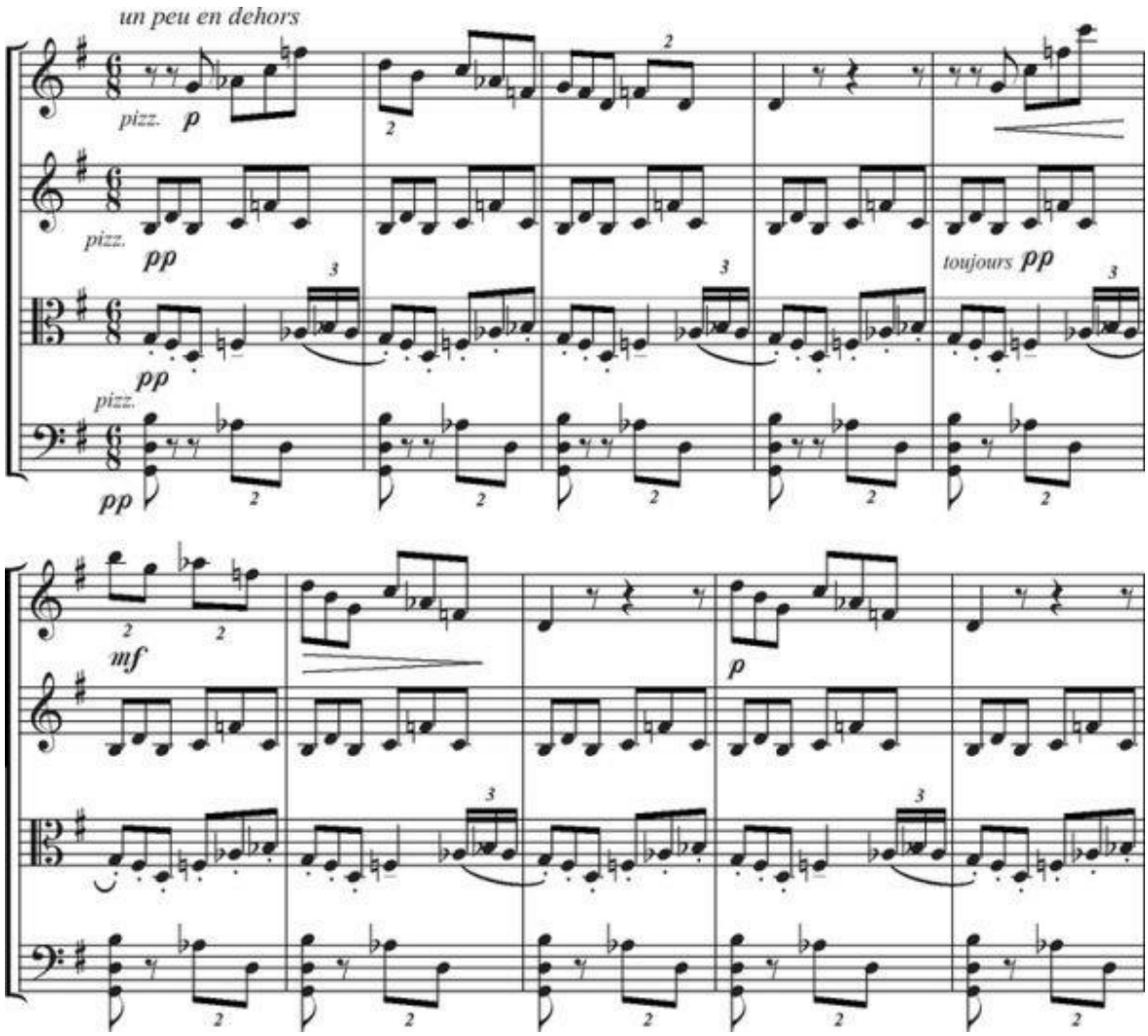
Ce succès tint à la grande richesse des rythmes et au charme des tournures modales mélodiques et harmoniques des musiques espagnoles. Le mode andalou, principalement, fut utilisé par de nombreux compositeurs au début du XX^{e} siècle. Il est caractérisé par une tierce mobile qui peut être alternativement, voire simultanément, majeure et mineure. L'intervalle de seconde augmentée optionnelle entre le deuxième et le troisième degré ainsi que le demi-ton au-dessus de la tonique sont également typiques.

Remarque : il peut être pensé comme un mode mineur mélodique descendant, dont la dominante serait prise comme tonique.



Exemple 214 Mode andalou transposé sur mi

Les exemples 215 et 216 montrent la poésie et la force de cette échelle. Elle est pourtant assez difficile à percevoir car il existe souvent un doute à son écoute : son premier degré peut être pris pour une dominante. C'est pourquoi les arrêts dans ce mode sont difficiles à affirmer, la musique donnant le sentiment de vouloir continuer.

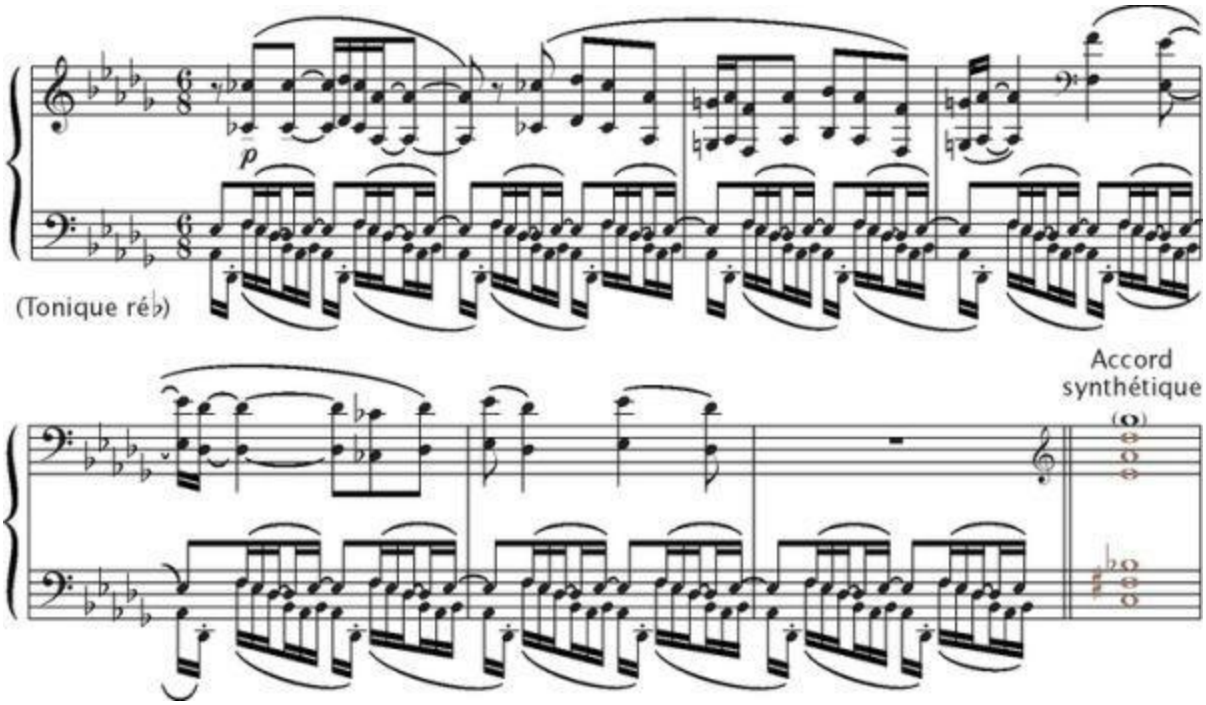
Le mode andalou transposé sur *fa* ♯ de l’exemple 215 a nettement une fière allure espagnole, alors que celui, transposé sur *sol* de l’exemple 216 est plus abstrait, comme une libre improvisation sur un tapis d’ostinatos.

Exemple 215 Le mode andalou (1) (Ravel, Rhapsodie espagnole)

Exemple 216 Le mode andalou (2) (Debussy, Quatuor)

> LE MODE ACOUSTIQUE (GAMME DE BARTÓK)

Ce mode, utilisé seulement depuis le XX^{e} siècle, est constitué essentiellement de la suite des harmoniques naturels d'un son, doù son nom. Cela explique qu'il comporte une quarte augmentée et une septième mineure. Ces intervalles correspondent aux harmoniques 6 et 10. Cependant, il s'agit d'une approximation au demi-ton d'intervalles en réalité non tempérés.

L'exemple de la *Sonate pour 2 pianos et percussion* de Bartók concluant l'exemple 217 montre le mode déroulé comme une gamme.

Exemple 217 Le mode acoustique (Bartók, Final de la Sonate pour deux pianos et percussion)

Ce mode est très lié à Bartók, mais se trouve également dans de nombreuses œuvres d'autres compositeurs comme *La Mer* de Debussy : il ajoute ainsi une dimension mystérieuse au thème présenté par quatre cors et noté dans l'exemple 218. Cet exemple montre également un accord constitué de quartes et utilisé par Scriabine sous une forme à six ou sept sons. Toute la musique de son *Prométhée* est construite sur cet accord extrait du mode acoustique, ainsi que sur ses renversements et transpositions. Cet accord a reçu plusieurs noms : accord de Prométhée, accord synthétique ou – mais à proscrire – accord mystique.

Exemple 218 Le mode acoustique (Debussy, La Mer) et l'accord de Scriabine

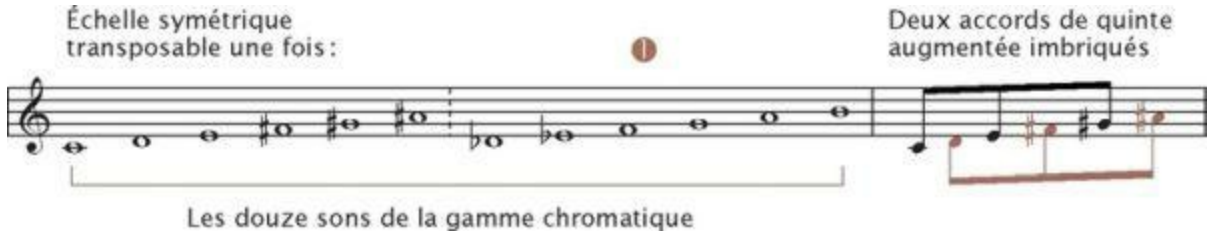
> LA GAMME PAR TONS

On obtient instantanément la gamme par tons en faisant des notes de passage régulières sur un accord de quinte augmentée : en effet, la gamme par tons est formée de deux accords de quinte augmentée imbriqués.

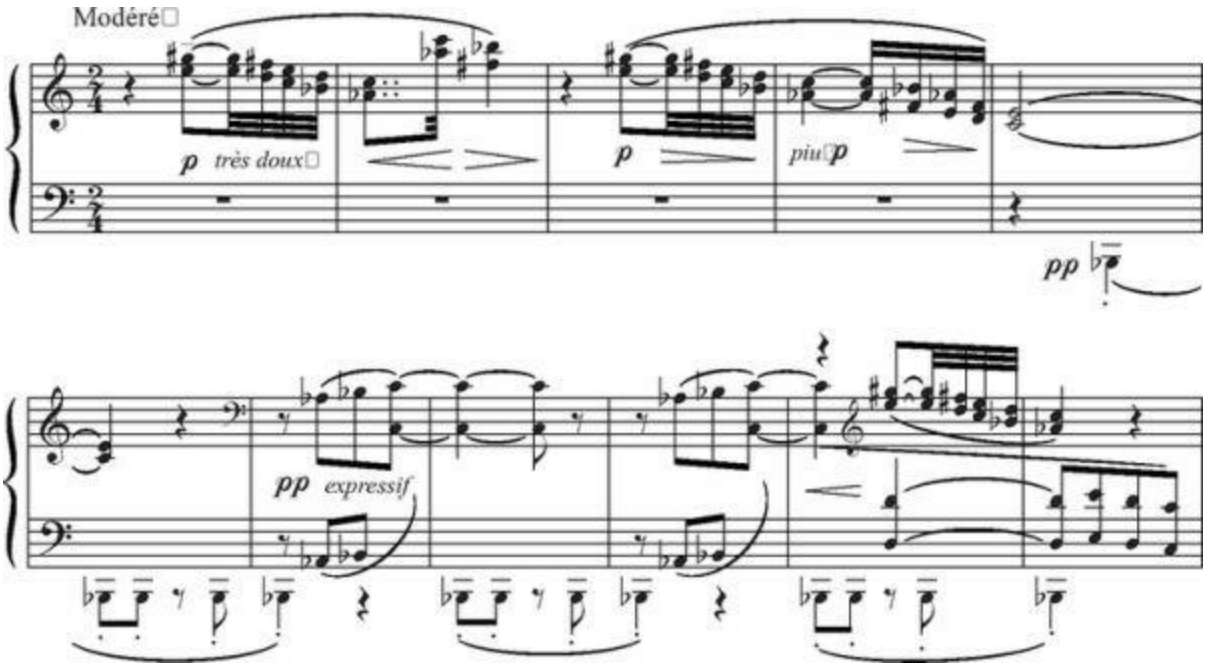
C'est une échelle de six sons, constituée exclusivement de secondes majeures. L'exception réside dans la tierce diminuée (enharmonie de seconde majeure) nécessaire pour retourner à l'octave. La préférence pour les accidents notés, dièses ou bémols, peut souvent varier au fur et à mesure des mouvements mélodiques.

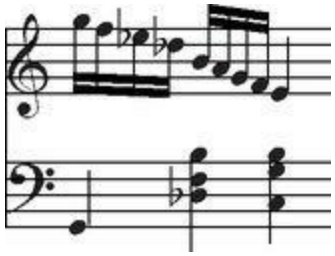
Il s'agit d'une échelle symétrique. Il n'en existe que deux distinctes : en effet, lorsqu'on transpose deux fois de suite l'échelle d'un demi-ton, on retombe sur la première. Notez également que les six sons de l'échelle, plus les six sons de l'échelle transposée, totalisent les douze sons possibles.

Pour ces deux raisons, ce mode est répertorié dans la classification des modes à transpositions limitées de Messiaen (voir plus loin) : c'est le mode 1.



Exemple 219 La gamme par tons

Ce mode peut, comme dans *Voiles* de Debussy (ex. 220), créer une atmosphère diaphane, irréelle. Il se suffit alors à lui-même.

Exemple 220 La gamme par tons (Debussy, Prélude Voiles)

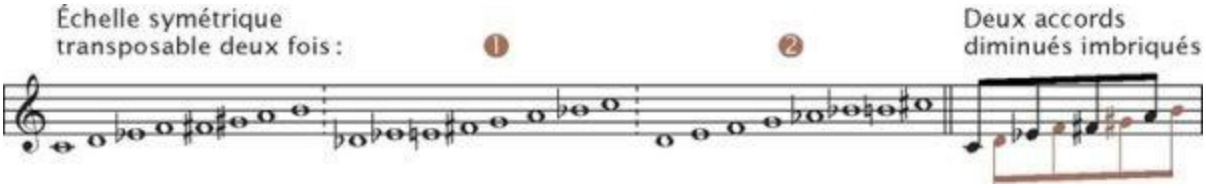
Une de ses autres utilisations fréquentes consiste à « noyer le ton ». Le mode sert alors à créer une zone floue entre deux modes ou deux tonalités.

Enfin, il en existe une utilisation inattendue : lorsqu'on altère la quinte d'un accord de septième de dominante, on obtient un fragment de gamme par tons. Les musiciens de jazz, et notamment le pianiste Thelonious Monk, se servent parfois de cette propriété pour jouer une gamme par tons lors des cadences.

> LE MODE TON/DEMI-TON

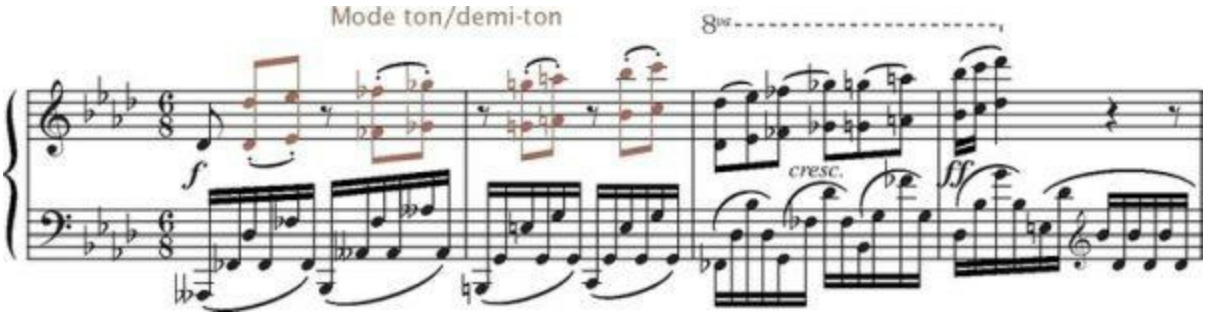
On obtient instantanément le mode ton/demi-ton en faisant des notes de passage régulières sur un accord de septième diminuée : le mode ton/demi-ton est formé de deux accords de septième diminuée imbriqués.

C'est une échelle de huit sons, constituée d'une alternance de tons et de

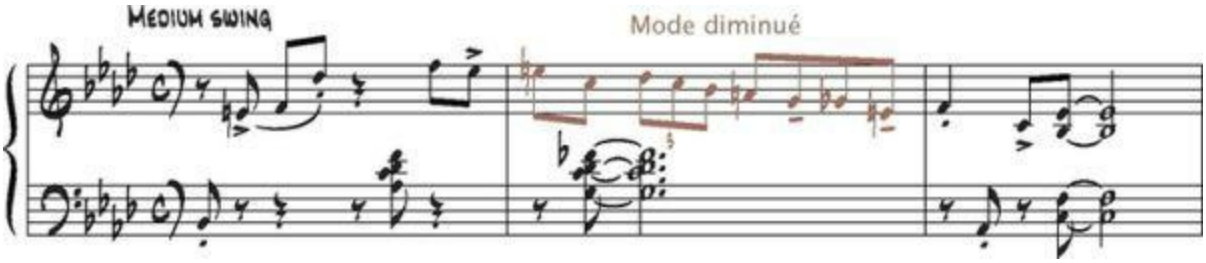
demi-tons. Il s’agit donc d’une échelle symétrique. Il n’en existe que trois distinctes : en effet, lorsqu’on transpose trois fois de suite l’échelle d’un demi-ton, on retombe sur la première. Pour ces raisons, ce mode est répertorié dans la classification des modes à transpositions limitées de Messiaen (voir plus loin) : c’est le mode 2. On nomme également ce mode, mode de *Bertha*, du nom du premier musicologue à l’avoir répertorié au XIX^e^ siècle.

Remarque : la forme demi-ton/ton est tout autant utilisée que la forme ton/demi-ton.

Exemple 221 Le mode ton/demi-ton

Fin XIX^e^, lorsque l’accord de septième diminuée fut de plus en plus utilisé, il était bien normal que le mode artificiel ton/demi-ton, constitué de deux septièmes diminuées, apparaisse. On le trouve régulièrement chez des compositeurs comme Liszt ou Chopin, ainsi que le montre l’exemple 222 tournant autour de la septième diminuée du ton de *fa* mineur.



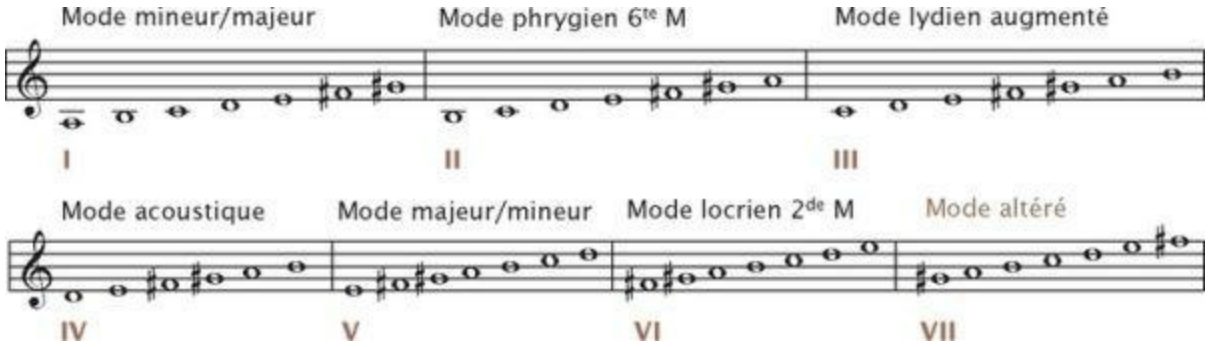
Exemple 222 Le mode ton/demi-ton (Chopin, Étude, op. 10 n° 9)

Par la suite, des compositeurs comme Scriabine et Messiaen l’ont utilisé pour les atmosphères mystérieuses, voire oppressantes qu’il est capable de distiller. Ce mode est aussi utilisé en jazz, et souvent nommé mode *diminué*. Plus particulièrement à partir de l’époque be-bop. En effet, il se prête bien à des phrases rapides, nerveuses et virtuoses.

Exemple 223 Le mode diminué en jazz

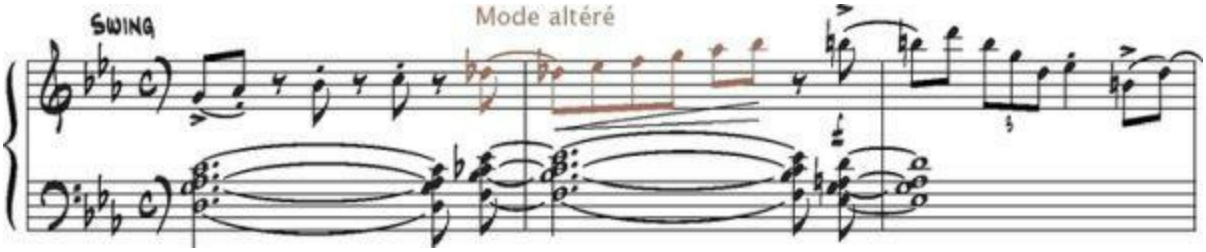
> LES MODES DU MINEUR MÉLODIQUE ASCENDANT

De même que des modes peuvent être construits sur les différents degrés de la gamme majeure, les musiciens de jazz aiment jouer sur les modes utilisant les degrés de la gamme mineure mélodique ascendante.

Parmi les sept échelles possibles à partir du mineur mélodique ascendant, celle partant du septième degré est particulièrement intéressante et se nomme mode altéré. On peut la concevoir comme l'enchaînement d'un fragment de mode demi-ton/ton avec un fragment de gamme par ton. Cette échelle est surtout utilisée pour improviser sur un accord de dominante altéré, d'où son nom.



Exemple 224 Les modes du mineur mélodique ascendant



Exemple 225 Le mode altéré dans le jazz

Note : le mode acoustique étudié précédemment, et pensé comme une

échelle évoquant les harmoniques naturels, se construit également en partant du mineur mélodique ascendant, c’est le mode 4 !

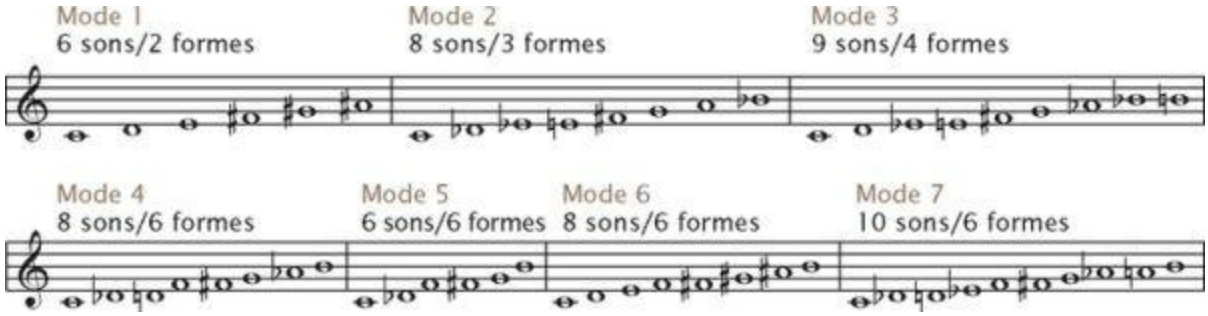
> LA CLASSIFICATION DE MESSIAEN

Olivier Messiaen a classifié sept modes, allant de six à dix sons.

Fasciné par les impossibilités, tels les rythmes non rétrogradables – c’est-à-dire des rythmes identiques qu’ils soient lus de gauche à droite ou de droite à gauche –, Messiaen s’est naturellement intéressé aux modes à transpositions limitées.

Ce sont des modes qui ne peuvent pas être transposés onze fois comme les modes majeurs et mineurs : ils redonnent la forme initiale en moins d’étapes. Dans sa liste de sept modes, deux modes ont déjà été abordés : le mode 1, la gamme par tons et le mode 2, le mode ton/demi-ton.

L'exemple 226 présente les sept modes de Messiaen et indique le nombre de sons de chacun, ainsi que son nombre de formes distinctes.



Exemple 226 Les modes à transpositions limitées de Messiaen

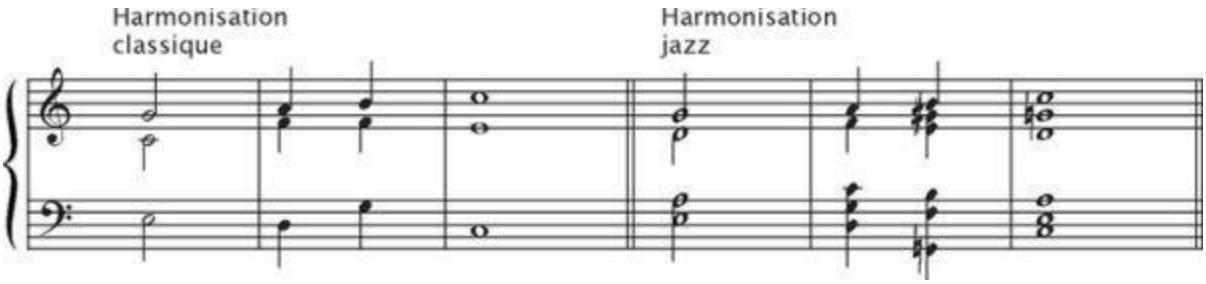
22

Le jazz

> DÉJÀ UNE LONGUE HISTOIRE

Résumer près d’un siècle de créations musicales en un mot est évidemment réducteur. Aujourd’hui, le « jazz » désigne davantage un ensemble de courants d’origine afro-américaine qu’un genre unique. Chaque décennie a contribué au renouvellement de son langage comme les siècles ont permis à la musique dite « classique » d’explorer des voies multiples. Et s’il est absurde de disposer sur un même plan la musique électroacoustique et le *bel canto,* il est tout aussi incongru de vouloir réunir sous une même étiquette les expériences libertaires du *free jazz* et les arrangements plus consensuels de la *Swing Era*.

Toutefois, il existe un esprit jazz que chacun perçoit plus ou moins intuitivement. Le traitement du rythme et des sonorités en est probablement le caractère le plus évident, mais l’harmonie joue aussi un rôle important. Écoutez par exemple les deux harmonisations de l’exemple 227, réalisées à partir d’une même mélodie :



Exemple 227 Deux harmonisations de la même mélodie

Incontestablement, la première est d’esprit classique, tandis que la seconde sonne jazz !

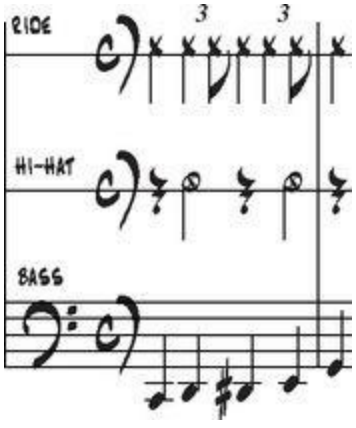
Ce chapitre n’a pas la prétention de dresser un inventaire exhaustif de

toutes les particularités de cette musique, mais d'en présenter, de manière succincte, les éléments les plus caractéristiques. Nous vous encourageons, bien sûr, à élargir cette approche en consultant des ouvrages spécialisés.

> LE *SWING*

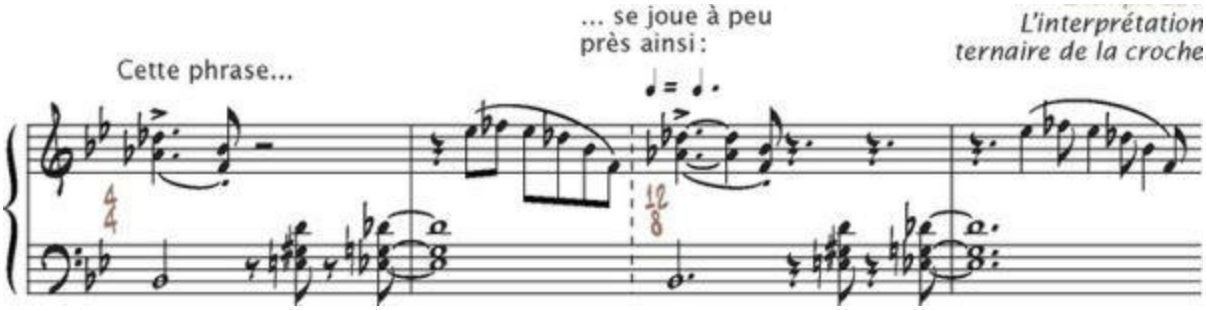
Le *swing* est une notion essentielle dans le jazz. Il s'agit d'un effet de balancement qui résulte d'un conflit rythmique savamment entretenu, une alternance tension/détente reposant sur la combinaison simultanée de plusieurs actions :

- la régularité métronomique du mouvement ;
- l'accentuation des temps faibles (l'*after beat*) ;
- l'interprétation très souple des croches en ternaire ;
- l'usage de la syncope comme signe de ponctuation musical.

Typiquement, dans un trio de jazz, le contrebassiste assure la régularité du tempo avec la *walking bass* (qui consiste à jouer chaque temps de la mesure) tandis que le batteur marque l'*after beat* en fermant du pied les cymbales de la charleston (*hi-hat*) sur les temps faibles tout en insufflant la pulsation ternaire en frappant le *chabada* sur la cymbale *ride*. De son côté, le pianiste souligne les harmonies en plaquant des accords syncopés à la main gauche et improvise de l'autre main un débit de croches irrégulières, parfois très appuyées, parfois littéralement avalées (les *ghost notes*).

> LA NOTATION

Bien que toutes les formes rythmiques aient été expérimentées dans le jazz, ce dernier n'en demeure pas moins une musique fondamentalement ternaire. Or, il s'avère être presque toujours transcrit de façon binaire. Deux raisons à cela :

- la première est que la valeur des croches est fluctuante selon le tempo et le style de la pièce. Plus le mouvement est rapide (comme dans beaucoup de thèmes du *be-bop*), plus cette valeur se rapproche de la durée normale d'une croche. Seules les inflexions du phrasé permettent d'évoquer un sentiment ternaire qu'on ne peut transcrire sur le papier. En revanche, à tempo modéré, la première des deux croches s'allonge tandis que la seconde est retardée. On a cru longtemps pouvoir l'écrire en croche pointée double puis en 12/8 avec une noire suivie d'une croche, mais le résultat, trop rigide, n'était pas satisfaisant.
- la seconde raison est d'ordre pratique. Il est plus facile de lire un thème complexe en 4/4 qu'en 12/8, *a fortiori* si le jeu, souvent très libre, amène l'interprète à ajouter diverses ornementations.

Pour donner un aperçu de l'effet produit, observez la notation usuelle suivie de la transcription approximative en 12/8 de l'exemple 228 (le thème entier figure à l'exemple 238) :

Exemple 228 L'interprétation ternaire de la croche

> LE RÉPERTOIRE

Le jazz est une musique de tradition orale et en grande partie improvisée, mais les arrangements pour grands orchestres (les *big bands*) et petites formations (les *combos*) sont nombreux et il est rare que les

thèmes n’aient pas été écrits.

Certains ont été composés par les musiciens de jazz eux-mêmes comme Duke Ellington (*Satin Doll*), Miles Davis (*Tune Up*) ou Thelonious Monk (‘*Round About Midnight*). D’autres proviennent de genres populaires variés comme les comédies musicales de Broadway (*Body And Soul*), la variété internationale (*Les Feuilles mortes*) voire les musiques de films ou de dessins animés (*Some Day My Prince Will Come*) !

À force d’être joués et rejoués, ces thèmes finissent par devenir de véritables standards. Les plus connus sont répertoriés dans des recueils appelés *Real Book.*

> L'IMPROVISATION

Interpréter un standard se déroule généralement en trois étapes :

- exposition du thème (précédée éventuellement d’une introduction originale) ;
- improvisations d’un ou plusieurs solistes à partir du canevas harmonique lu en boucle ;
- réexposition du thème et coda.

On appelle familièrement « *chorus »* (qui signifie chœur ou refrain en anglais) la phase improvisée des solistes. Si le sens de ce mot a évolué dans le jazz, c’est sans doute parce que beaucoup de standards comme *Les Feuilles mortes* (devenu *Autumn Leaves*), sont d’anciennes chansons à succès, limitées à la seule partie du refrain. Improviser sur le thème revient donc à jouer sur le *chorus* lui-même et par extension à le « faire ».

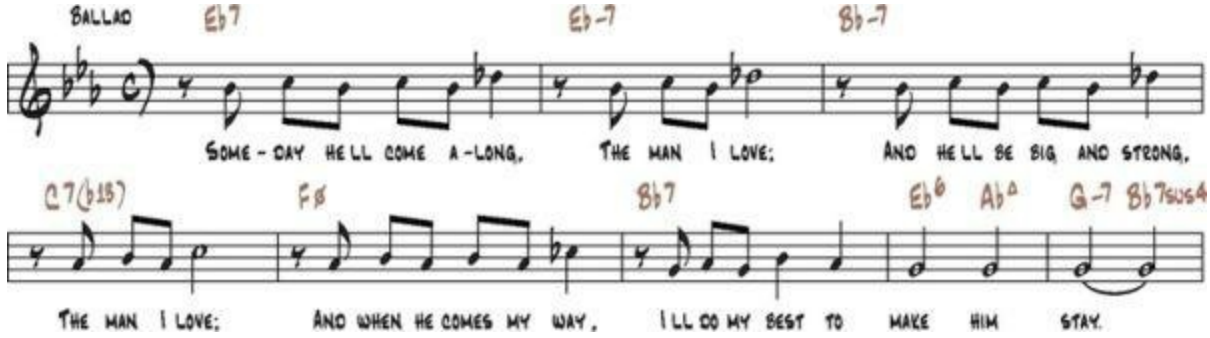
Ces improvisations peuvent être très proches de la mélodie d’origine, avec des ornementations plus ou moins développées, ou bien s’en écarter totalement. Dans ce cas, seule la progression des harmonies rattache le discours du soliste au thème initial. Pendant un solo de batterie, ces harmonies sont même vouées à disparaître, laissant alors à l’interprète le seul décompte des mesures pour repère !

Lorsqu’un musicien exécute un *chorus,* il passe musicalement au premier plan. Les autres l’accompagnent, voire cessent de jouer pour le

mettre davantage en valeur et lui laisser plus de liberté. Plusieurs solistes peuvent ainsi se succéder jusqu'au retour du thème où, traditionnellement, tous les musiciens se remettent à jouer. Il est naturel d'applaudir la fin d'un *chorus* très réussi (contrairement à une cadence de concerto classique !).

Quant à l'esprit de ces improvisations, il est extrêmement varié selon l'instrument, le style et l'interprète mais s'apparente presque toujours à celui d'une narration, guidant progressivement l'auditeur vers un climax particulier avant de conclure et céder la place au soliste suivant. Un bon narrateur saura émouvoir son auditoire en jouant sur l'émotion, la virtuosité, l'audace et même l'humour, évoquant parfois des fragments de thèmes ou de *chorus* célèbres…

> LE CHIFFRAGE

À défaut d'être arrangés, les thèmes de jazz sont le plus souvent chiffrés. Seule la mélodie figure sur la portée surmontée des symboles d'accords indispensables à l'harmonisation et l'improvisation. On nomme ce type de partition le *lead sheet* ou la *grille* (voir plus loin).

Exemple 229 Le lead sheet (Gershwin, The man I love)

Du fait de l'origine américaine de cette musique, les jazzmen utilisent le système anglais pour nommer les notes : **C** pour *do*, **D** pour *ré*, **E** pour *mi*, **F** pour *fa*, **G** pour *sol* et **A** pour *la*. En l'absence d'une barre de fraction oblique, ces lettres désignent la fondamentale de l'accord. Dans le cas contraire, la lettre placée après la fraction désigne la basse. Pour préciser la qualité de l'accord, on accole à la lettre les chiffres et symboles requis. Le tableau suivant en précise la signification :

Symbole	Option	Signification

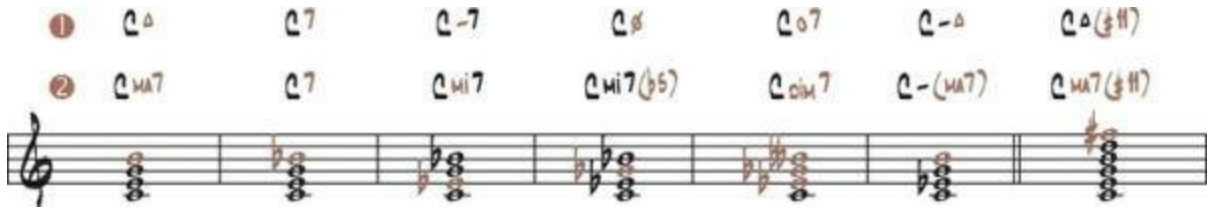
	MA	Majeur
-	MI	Mineur
°	DIM	Diminué
+	AUG	Augmenté
Δ	MA7	Septième majeure
7		Septième mineure
°7	DIM7	Septième diminuée
9		Neuvième majeure
♭ 9		Neuvième mineure
♯9	9+	Neuvième augmentée
♯11	11+	Onzième augmentée
13		Treizième majeure
♭ 13		Treizième mineure
SUS4	SUS	Quarte suspendue
ADD		Note ajoutée
OMIT		Note omise

Selon les écoles et les pays, les combinaisons possibles entre ces différents signes sont assez variées mais pas toujours d’une grande clarté. Il faut par exemple se méfier d’une confusion assez répandue concernant le choix d’attribution du symbole central à la lettre ou au chiffre qui l’encadrent. En anglais, l’adjectif précède le nom. Aussi est-il normal que le signe « MA » de l’accord CMA7 s’applique au 7 et non à la lettre. Mais dans le cas de CMI7, c’est exactement le contraire !

C'est que, par convention, une lettre capitale ne définit pas seulement la fondamentale de l’accord mais aussi la triade majeure que ce dernier induit par défaut. Il est donc nécessaire d’ajouter un signe à cette lettre (ici MI ou –) quand la tierce de l’accord est mineure. En revanche, il est inutile de le faire pour le chiffre 7 qui, à la base, désigne cette qualité d’intervalle à la septième. Pour éviter une telle confusion, on représente souvent la septième majeure par un delta.

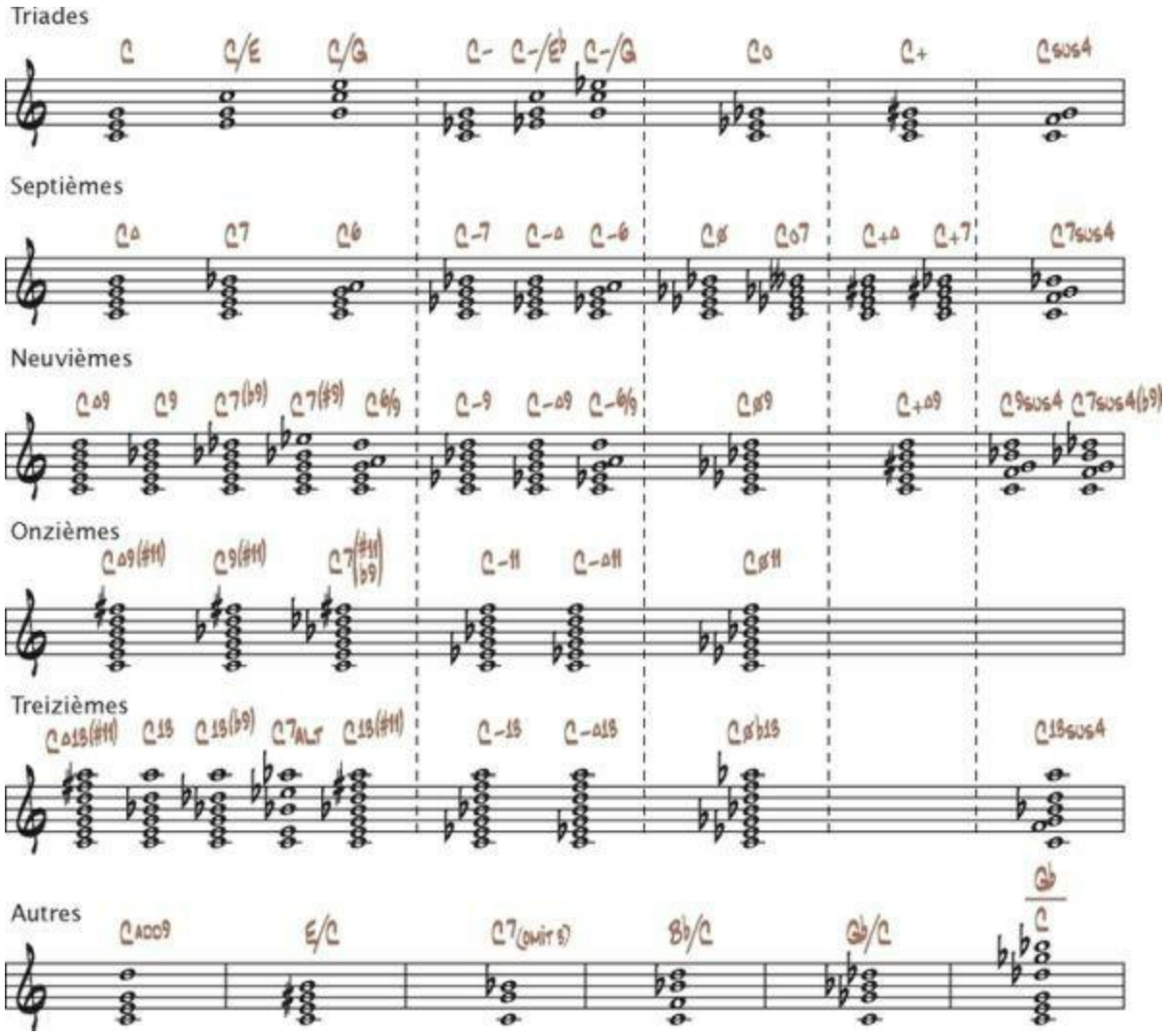
Malheureusement, les difficultés ne s’arrêtent pas là : pour l’accord diminué (chiffré C°7), le symbole central agit sur les deux signes. Quant à son petit frère, l’accord semi-diminué, un symbole unique permet de définir à la fois la qualité de la triade et celle de la septième sans avoir à signaler la présence de celle-ci par son chiffre…

Enfin, pour compliquer l’affaire, les notes ajoutées ne sont pas toujours signalées dans le chiffrage, ou seulement de manière partielle (à la ligne du chant par exemple) !

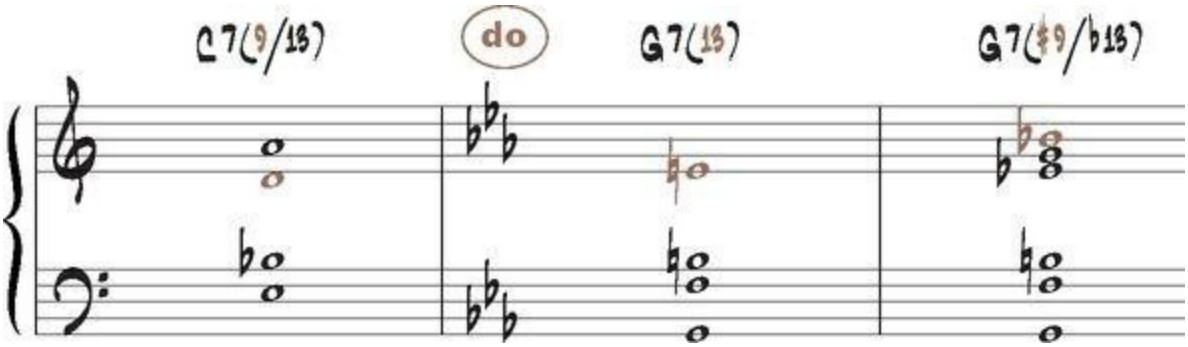
Pour vous familiariser avec ce système, observez la réalisation de ces différents cas de figure dans l’exemple 230. À l’usage, le chiffrage supérieur s’avère plus pratique, mais il n’est pas rare de rencontrer celui du dessous dans les livres.

Exemple 230 Convention des symboles

Le tableau de l’exemple 231 recense les accords les plus fréquemment utilisés dans le jazz.

Remarque : afin d’éviter toute confusion avec le système classique, il est important de préciser les quelques principes suivants :

- La note fondamentale de l’accord est toujours indiquée.
- Un intervalle est systématiquement pensé par rapport à cette fondamentale et non la basse comme c’est le cas en classique. Ainsi le *ré* du premier accord de l’exemple 232 est-il chiffré 9 et non 7, en référence à la note *do*, pourtant omise.

Exemple 231 Tableau des principaux accords chiffrés

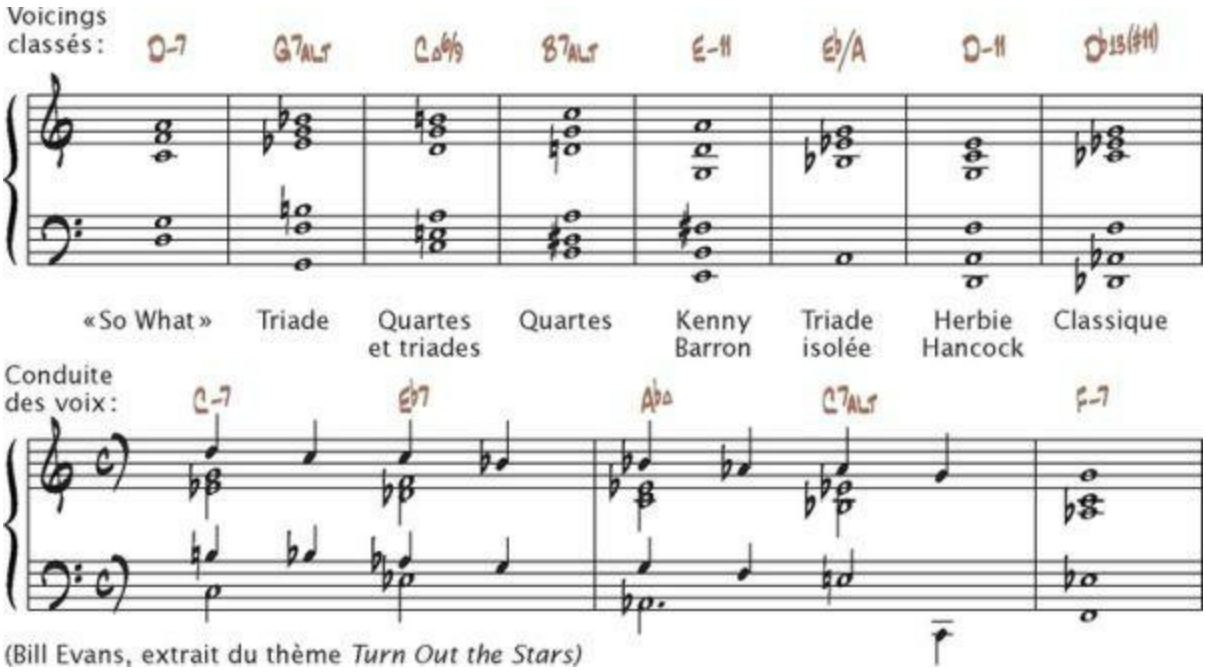
• Sauf indication contraire, et quelles que soient les altérations à l'armure, la qualification des intervalles se fonde sur ceux d'une treizième majeure de dominante : par défaut, les septièmes sont mineures, les neuvièmes majeures, les onzièmes justes et les treizièmes majeures. Dans le deuxième accord de l'exemple 232, le *mi* est joué bécarre malgré les trois bémols à la clé, car le chiffre 13 auquel il correspond n'est pas précédé d'un bémol.

• Les enharmonies par rapport au chiffrage sont d'usage fréquent. La neuvième augmentée signalée dans le symbole du dernier accord, et qui devrait être représentée par un *la* ♯, est ici transcrite par un *si* ♭ pour visualiser la triade de *mi* ♭ à la main droite et respecter l'intervalle de la *blue note* dont il sera question plus loin.

Exemple 232 Trois cas particuliers du chiffrage jazz

> LE VOICING

Être capable d'analyser un accord chiffré est une chose. Le faire « sonner » en est une autre ! À cet effet, une bonne connaissance des *voicings* est indispensable.

Le concept de *voicing* désigne à la fois la conduite des voix intermédiaires et la façon de disposer ces voix. Il est très difficile d'harmoniser correctement un standard sans maîtriser cette notion. Dans bien des cas, il est nécessaire d'enrichir les accords et de les disposer de manière à obtenir certaines couleurs en harmonie avec le style du morceau ou, au contraire, radicalement novatrices. Certains *voicings* particulièrement appréciés ont marqué l'histoire et se sont vu attribuer le nom de leur géniteur. On peut ainsi parler des *voicings* de Kenny Barron ou de Bill Evans…

Observez quelques-unes de ces dispositions assez typiques dans l'exemple 233 présentant successivement une phrase résultant de l'enchaînement « d'accords classés » et une phrase dans laquelle chaque voix possède sa propre logique contrapuntique.

Exemple 233 Quelques voicings caractéristiques

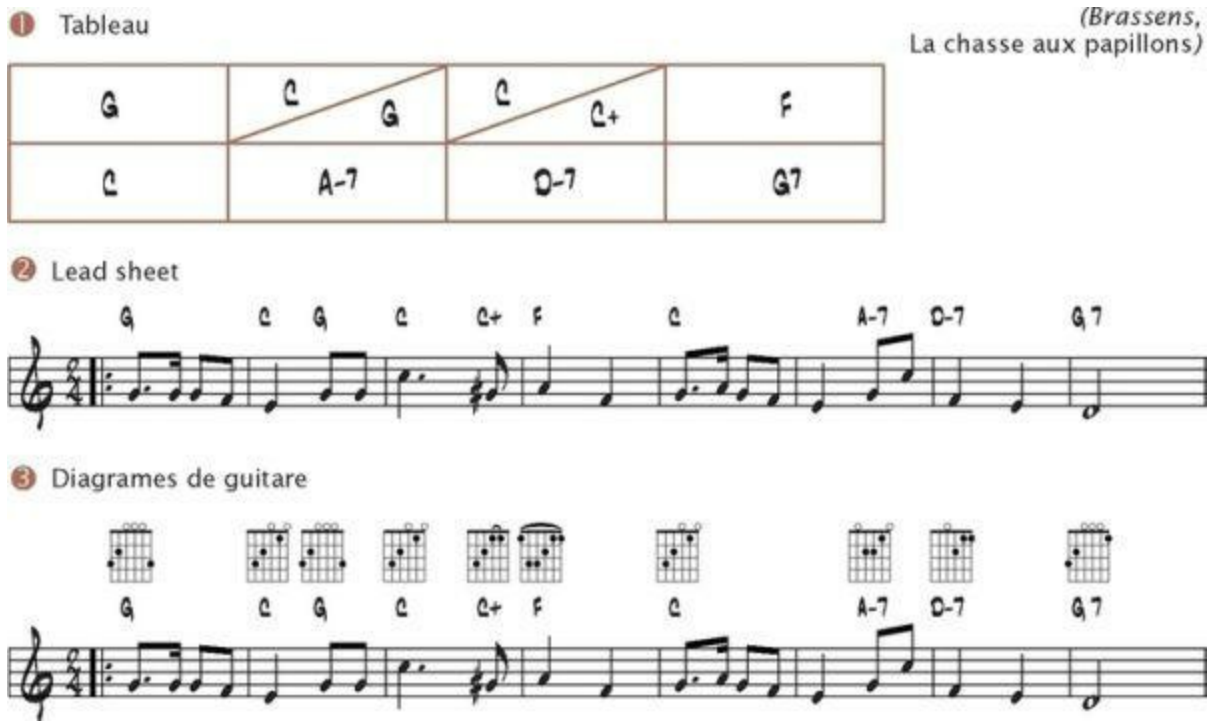
> LES GRILLES

Le mot « grille » désigne ces petits tableaux dans lesquels les musiciens de jazz (ou de variété) inscrivent le chiffrage des accords. Comme le montre cette chanson de Georges Brassens (ex. 234/1), les harmonies sont regroupées par cases et présentées indépendamment de la mélodie (souvent pour les bassistes et les guitaristes). Chaque case correspond à une mesure et si deux accords s'enchaînent dans cette seule période, on sépare les deux symboles par une barre oblique. Dans une mesure à quatre temps, chaque accord vaut alors deux temps. Avec ce système, il n'est plus besoin de connaître le solfège rythmique…

Une grille comporte généralement douze, seize ou trente-deux mesures (le plus souvent de forme AABA) et se joue en boucle. Elle est de nature plus ou moins complexe selon la présence éventuelle d'une introduction, d'un pont et/ou d'une coda.

Avec la pratique, le terme a fini par se généraliser et aujourd'hui on l'emploie indifféremment pour désigner tableaux et *lead sheets*. Comme on a pu le voir dans les partitions de type *Real Book*, le chiffrage est le plus souvent indiqué au-dessus de la mélodie (ex. 234/2). Parfois cette notation

s’enrichit de petits diagrammes présentant la position des doigts sur le manche d’une guitare (ex. 234/3).

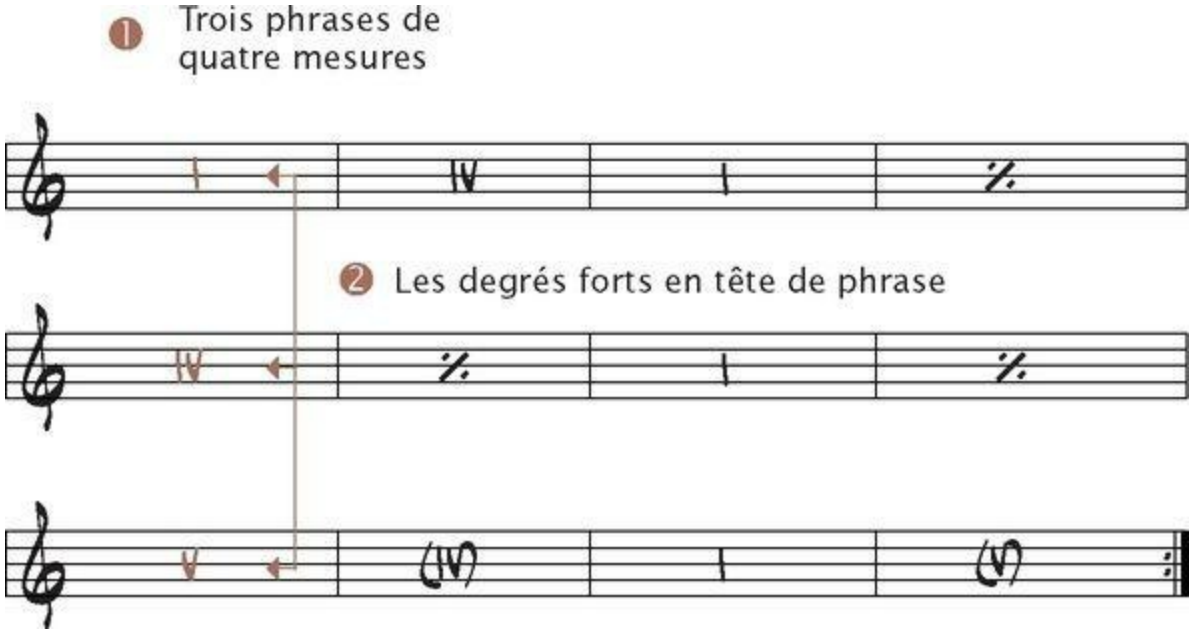


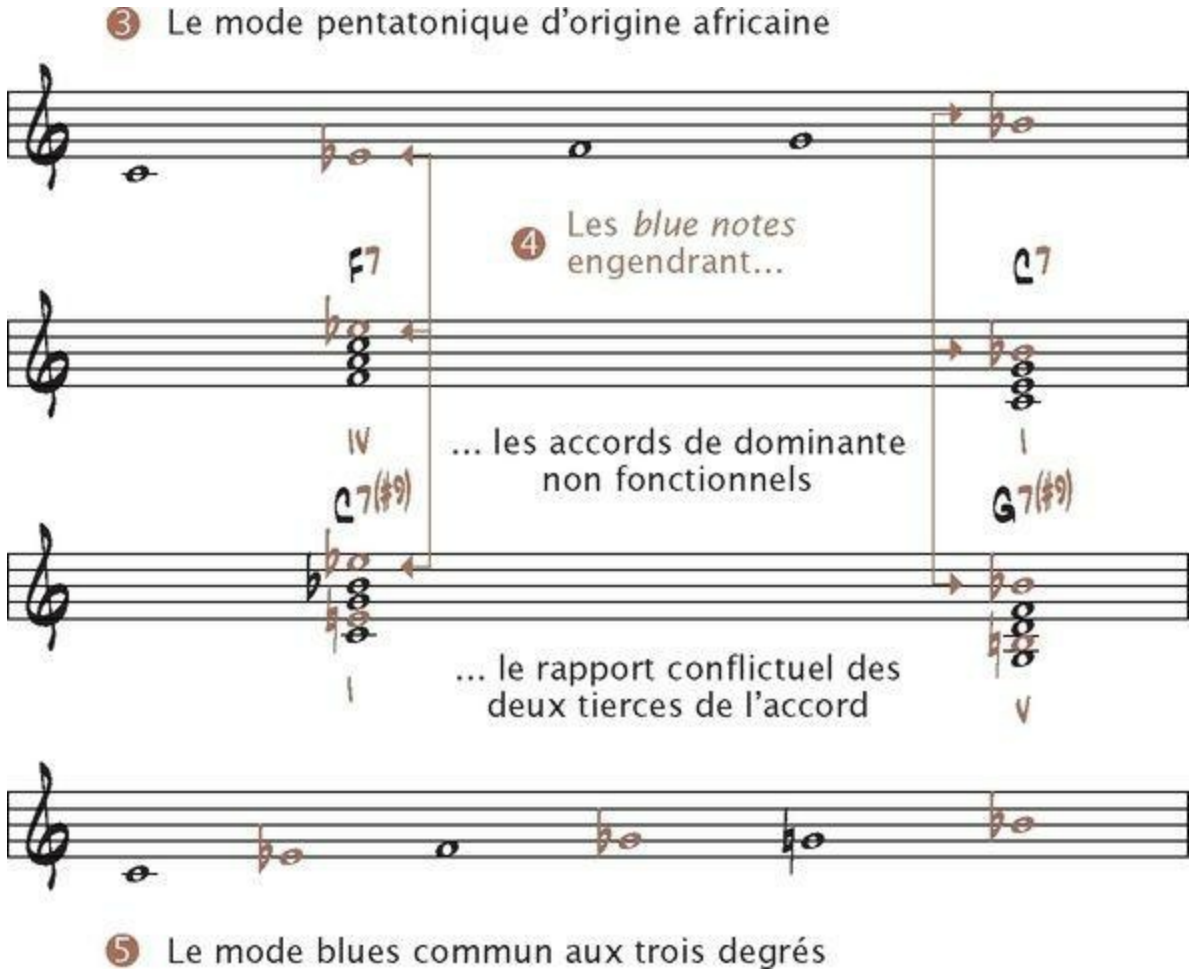
Exemple 234 Trois types de grilles à partir d’une chanson (Brassens, La chasse aux papillons)

> LE BLUES

Véritable ancêtre du jazz, le *blues* a également suivi sa propre voie, exerçant une influence considérable sur bon nombre de musiques populaires du XX^{e} siècle. C'est que depuis les premiers chants de labeur des esclaves noirs déportés en Virginie du Sud, la musique afro-américaine s’est forgé un caractère solide, accouchant dans la douleur d’une union tumultueuse : d’un côté, une tradition africaine encore profondément ancrée dans les mœurs d’une communauté déracinée, de l’autre, une culture locale dominante venue d’Occident. Malgré l’évolution du genre, le blues n’a cependant pas connu de crise d’identité majeure et repose encore aujourd’hui sur quelques principes simples :

1 une structure élémentaire divisée en trois phrases de quatre mesures ;

2 l’utilisation des degrés forts de l’harmonie tonale I, IV et V en tête de chacune de ces phrases ;

Exemple 235 La structure élémentaire du blues



Exemple 236 L'échelle et l'harmonie du blues sur do

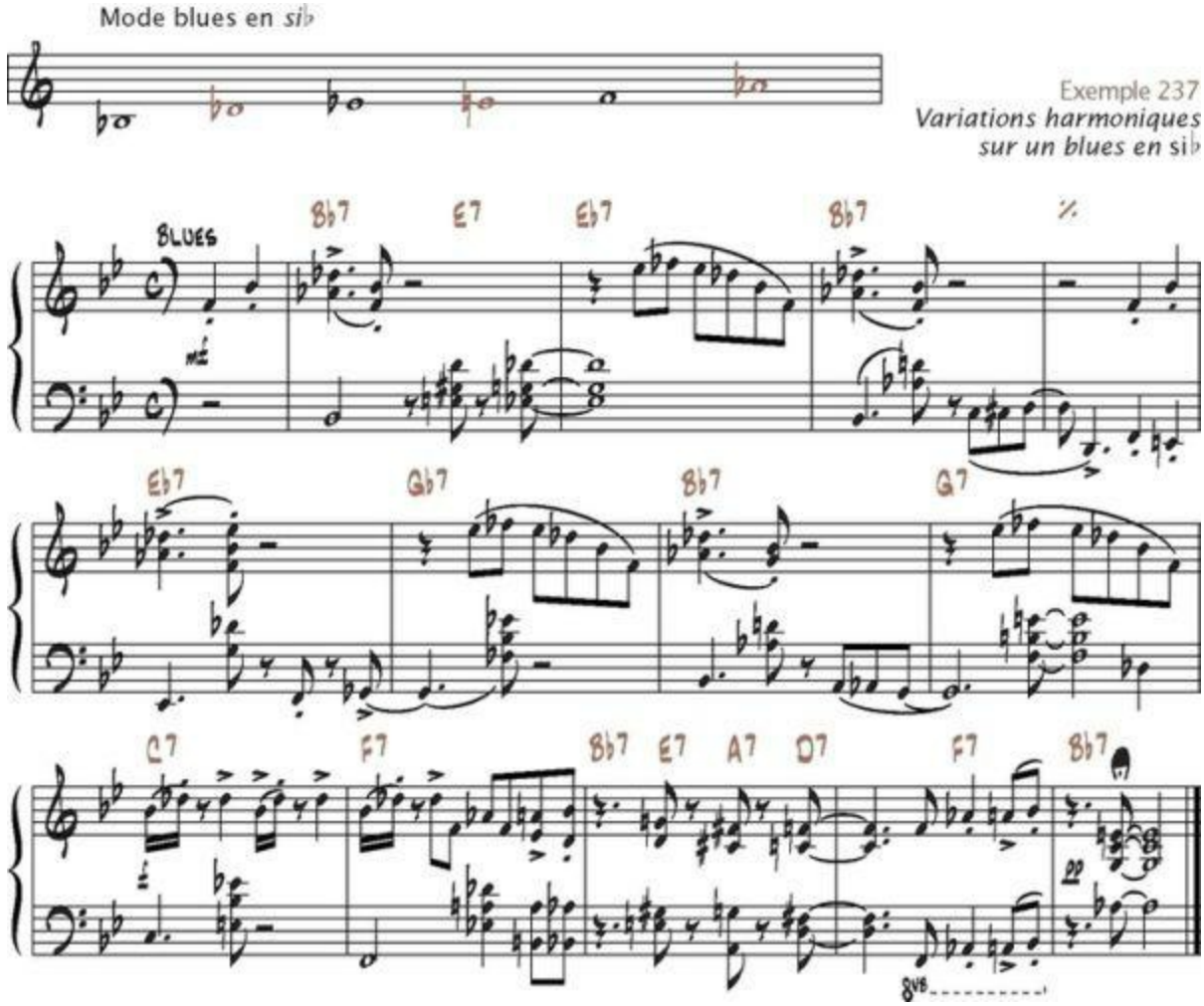
3. une mélodie à caractère répétitif, fondée sur un pentatonique mineur d'origine africaine ;

4. la combinaison conflictuelle de ses deux derniers points, engendrant des accords de dominante non fonctionnelle et le concept de *blue notes* ;

5. l'emploi d'une échelle commune à tous les accords pour improviser : le mode *blues.*

La grille du blues est très facile à retenir. Des variantes à huit, seize, voire trente-deux mesures existent également, mais la formule « officielle » à douze mesures est la plus prisée, notamment lorsque des musiciens de jazz se rencontrent pour « faire le bœuf » (ou *jam-session* en anglais), c'est-à-dire jouer ensemble pour le plaisir sans forcément se connaître. Avec le temps, bien sûr, des innovations en tout genre ont donné naissance à des blues particulièrement sophistiqués comme le célèbre

Good Pie Pork Pie Hat de Charlie Mingus.

Un thème rudimentaire peut en effet se prêter à de multiples variations dans la progression des accords. Dans l'exemple qui suit, écrit en *si* bémol, observez les substitutions harmoniques, les accords de passage, et le respect du mode blues à la mélodie. Attention, n'oubliez pas que le ternaire est implicite : un rythme noté deux croches se joue approximativement une noire suivie d'une croche en triolet.

Exemple 237 Variations harmoniques sur un blues en si ♭

> ACCORDS ET ÉCHELLES

Harmoniser un thème et improviser à partir des accords est un exercice passionnant qui nécessite à la fois une bonne connaissance du courant

esthétique dans lequel s’inscrit la pièce et une parfaite maîtrise des outils dont on dispose. Un thème modal et lancinant des années 60 ne se prête pas forcément aux mêmes excentricités qu’un vieux standard de La Nouvelle-Orléans…

Au-delà des problèmes de phrasé ou de structure narrative déjà évoqués, celui du choix des hauteurs est particulièrement délicat. Jouer sur les notes d’un accord est intuitif et permet d’obtenir de belles phrases assez facilement, mais ce système est un peu limité et ne convient pas à tous les styles. La difficulté réside donc dans l’utilisation des autres notes. Deux analyses sont alors possibles :

1. Ce sont des notes étrangères.

Il suffit d’appliquer les règles propres aux broderies, appoggiatures, notes de passage, etc. Bien repérer la tonalité, les dominantes secondaires et les éventuelles modulations est évidemment indispensable.

2. Ce sont des notes ajoutées potentielles.

La qualité de l’accord est étendue au mode qu’il induit par sa fonction et/ou sa place sur l’échelle engendrant la tonalité. Si l’accord supporte l’enrichissement d’une neuvième, d’une onzième et d’une treizième, les sept notes du mode peuvent être utilisées indifféremment, remettant ainsi en question la hiérarchie des dissonances.

Deux cas se présentent alors :

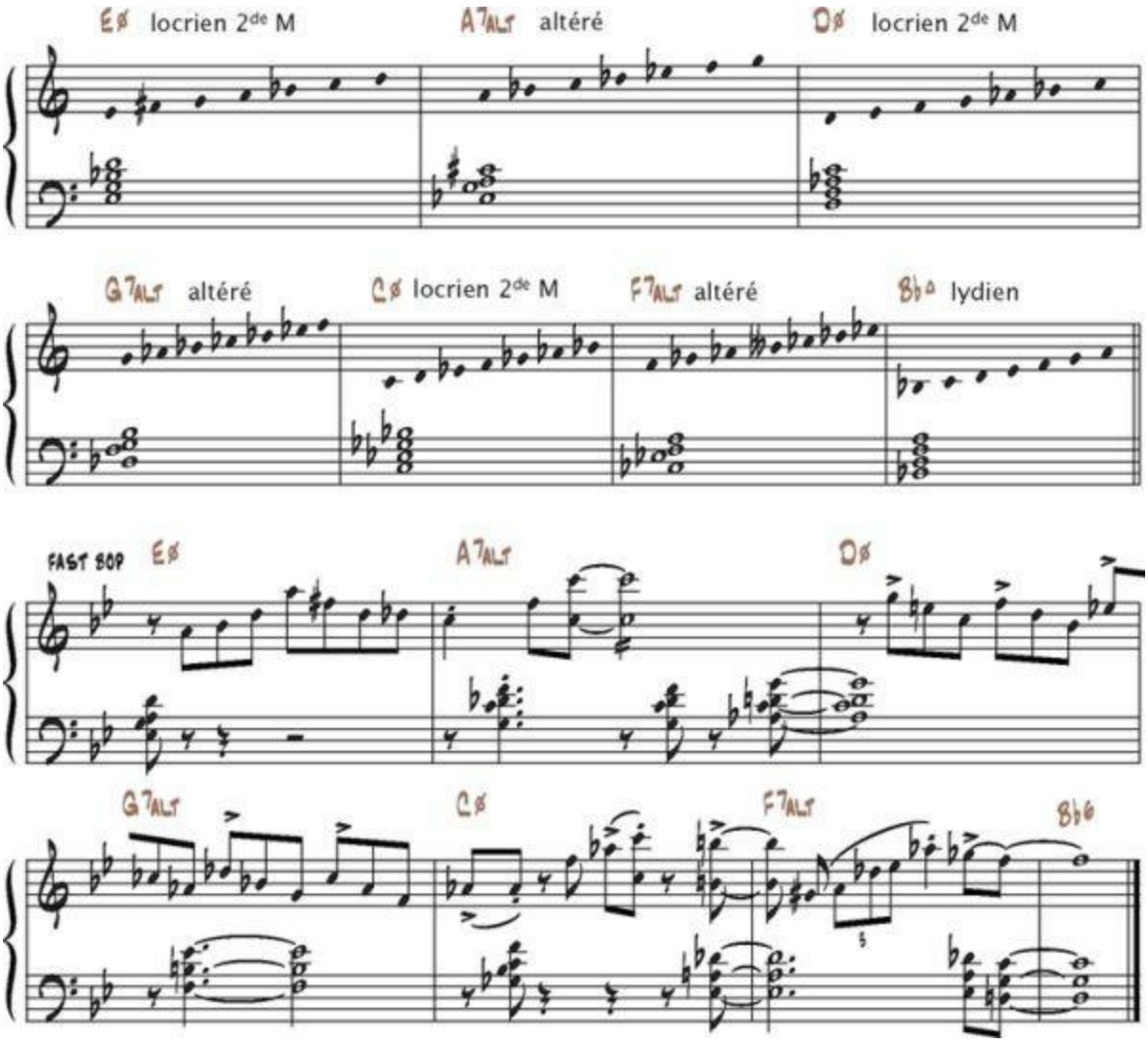
1. Le mode appartient à la tonalité.

Un enchaînement II-V-I en majeur implique naturellement un mode de *ré* (dorien) pour le second degré, un mode de *sol* (mixolydien) pour le cinquième et un mode de *do* (ionien) pour le premier. Cette approche n’entraîne pas un sentiment modal particulier puisque toutes les notes sont présentes dans la gamme majeure générique. Les chromatismes sont obtenus en appliquant les règles propres aux notes étrangères.

2. Le mode n’appartient pas à la tonalité.

C'est sans doute le cas le plus intéressant dans le jazz car il permet d’obtenir des couleurs harmoniques variées, réactualisant des enchaînements d’accords éculés. On a pu constater l’effet produit par la gamme *blues* qui modifie même la structure de l’accord sur les degrés I et

IV, mais il existe beaucoup d’autres possibilités : le mode de *fa* (lydien) sur un premier degré majeur, le mode de *ré* (dorien) sur un premier degré mineur, les modes dérivés du mineur mélodique ascendant (acoustique, altéré…) ainsi que le mode diminué ou la gamme par tons sur les accords de dominante, etc. En outre, ce système facilite l’analyse des accords isolés et permet d’appréhender sereinement les progressions à caractère modal.

L'exemple suivant détaille les différentes échelles utilisées sur une progression harmonique extraite d’un standard célèbre (*Stella by Star Light*), avant de proposer un modèle d’improvisation. Sur une marche harmonique de II-V mineurs, le mode de *si* (locrien) habituellement utilisé pour le second degré est remplacé par un mode issu de la gamme mineure mélodique ascendante (locrien 2de majeure), tandis que le mode du cinquième degré (issu en principe du mineur harmonique) est avantageusement remplacé par le mode altéré (également dérivé du mineur mélodique ascendant).

Exemple 238 Utilisation des modes dans l'improvisation

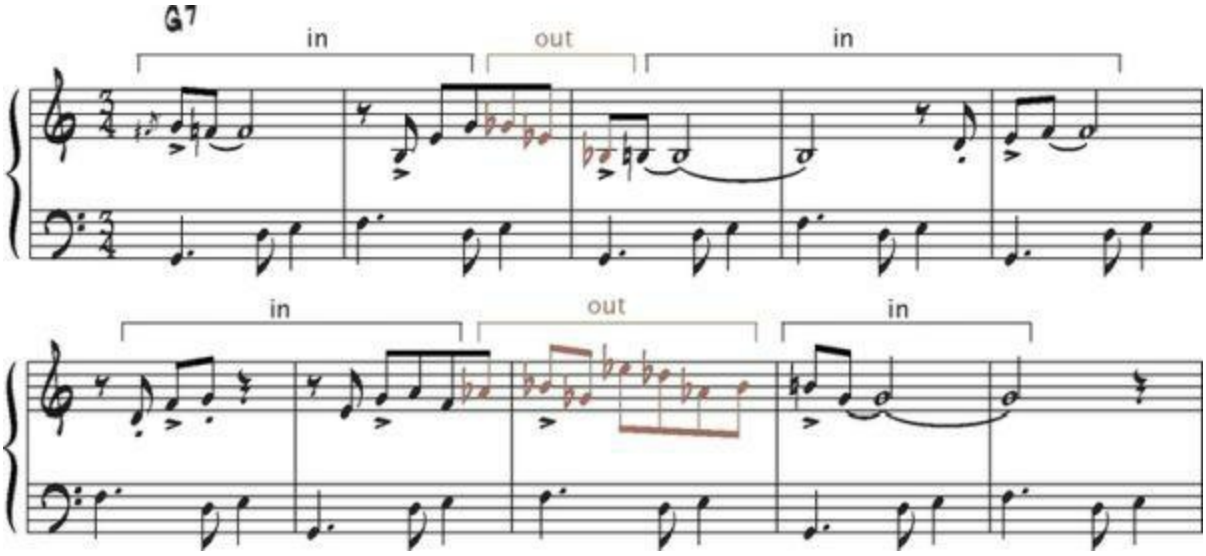
Remarque : l'usage des modes est à l'origine d'un malentendu fréquent entre les musiciens classiques et les musiciens de jazz : dans un morceau en *do* majeur, par exemple, si l'on joue un accord de *sol*, le premier pensera être « en » *do* (sur le cinquième degré) tandis que le second estimera jouer « sur » *sol*. Les deux diront en fait exactement la même chose, mais d'un point de vue différent !

> JOUER IN OU OUT ?

Depuis l'avènement du *be-bop*, les tentatives pour moderniser le jazz ont été nombreuses. Toutes sortes d'expériences ont été menées pour

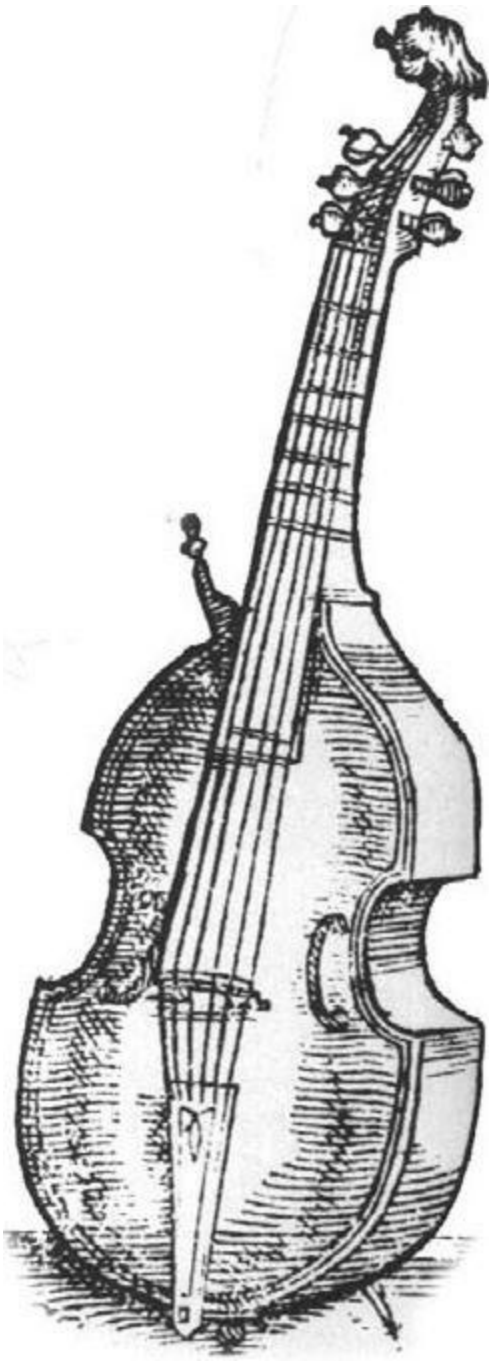
s’affranchir du cadre contraignant de la grille, certains allant jusqu’à supprimer cette dernière, d’autres en repoussant toujours plus loin les limites de la dissonance.

Dans ce domaine, le concept *In-Out* est très révélateur. Le principe est de sortir du mode usuel par intermittence selon une logique interne à la phrase musicale.

Dans l’exemple 239, à partir de l’ostinato célèbre de *All blues* (Miles Davis), voyez comme cette improvisation alterne des groupes de notes appartenant au mode de *sol* (mixolydien) à d’autres, plus libres, souvent inclassables et résultants de marches harmoniques.

Exemple 239 Improvisation « in/out » sur ostinato

VII

L'INTERPRÉTATION ET LE PHRASÉ



23

Les nuances

> LES INDICATIONS DE NUANCE

Les indications de nuance sont assez récentes (XVI^{e} siècle). Cela ne signifie pas qu'auparavant les musiciens ne faisaient pas de nuances, mais simplement que la tradition orale était prédominante.

Les indications de nuance, à part dans quelques œuvres surchargées, restent en générales assez discrètes. Si elles suffisent pour se faire une idée des intensités générales d'une œuvre, elles ne donnent pas toute la finesse des inflexions d'une phrase musicale. Ce souci du détail est du ressort de l'interprétation musicale.

Le mot *dynamique* est le terme général pour les nuances.

Certains instruments ont une dynamique restreinte : par exemple le clavecin, dans le cas d'un instrument à deux claviers, ne peut réaliser que des oppositions piano/forte, soit uniquement des contrastes de dynamique ou des effets d'échos.

Termes italiens	Abréviations	Français
pianississimo	*ppp*	le plus doucement possible
pianissimo	*pp*	très doucement
piano	*p*	doucement
più piano	*più p*	plus doux
mezzo piano	*mp*	modérément doux
un poco piano	*poco p*	un peu doux
sotto voce		murmuré
mezza voce		à mi-voix
un poco forte	*poco f*	un peu fort
mezzo forte	*mf*	modérément fort
forte	*f*	fort
più forte	*più f*	plus fort
fortissimo	*ff*	très fort
fortississimo	*fff*	le plus fort possible

> CHANGEMENTS PROGRESSIFS DE NUANCES

Les nuances peuvent s’opposer, être en contraste. Elles peuvent aussi changer graduellement.

Le passage d’une nuance douce à une nuance forte à l’orchestre, peut être très impressionnant. Cela génère parfois la forme même d’œuvres telles *Dans les steppes de l’Asie centrale* de Borodine ou le *Boléro* de Ravel.

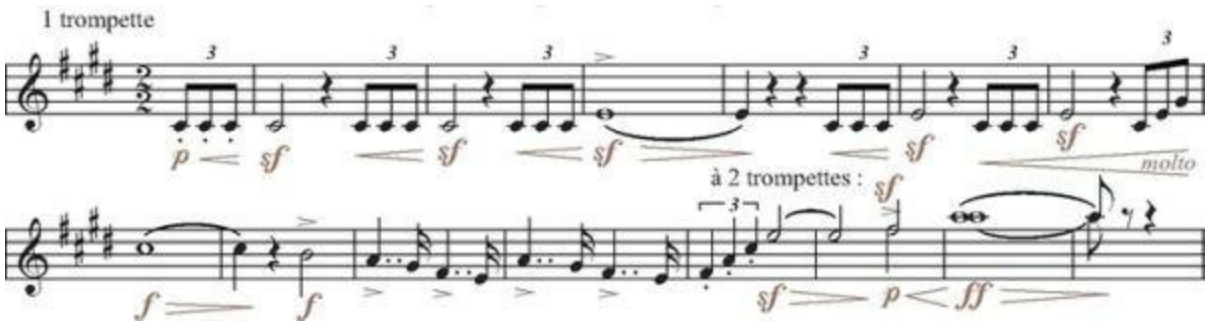
Découvrez la richesse du vocabulaire consacré à décrire ces mouvements de nuances.

Termes italiens	Abréviations	Français
piano subito		soudainement doux
decrescendo	*decresc.*	en diminuant progressivement le son
diminuendo	*dim.*	en diminuant progressivement le son
calando	*cal.*	en ralentissant et…
morendo	*mor.*	… en diminuant…
smorzando	*smorz.*	… progressivement le son
perdendosi	*perd.*	en laissant perdre le son
rinforzando	*rinf./rinforz.*	en renforçant soudainement le son
sforzando	*sf / sfz*	en renforçant soudainement le son
aumentando	*aum.*	en augmentant progressivement le son
crescendo	*cresc.*	en augmentant progressivement le son
forte subito		soudainement fort
poco a poco (*f*/*p*)		peu à peu (fort ou doux)
sempre (*f*/*p*)		toujours (fort ou doux)

> LES SIGNES DE NUANCE

Sur une partition, les nuances sont indiquées au moyen de leurs abréviations, placées au-dessous ou au-dessus des notes qu'elles affectent.

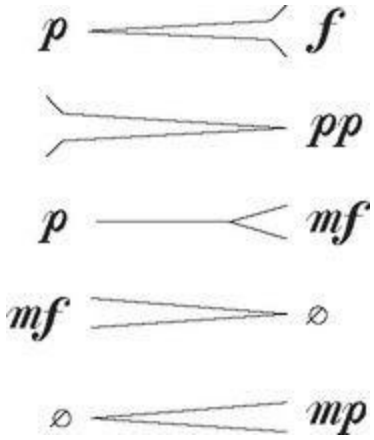
Les *crescendi* et *decrescendi* (pluriels italiens de crescendo et decrescendo) disposent, outre leurs abréviations, de signes graphiques : les soufflets. Ces symboles sont très visuels, mais également très subjectifs. L'interprète dispose souvent d'une grande latitude pour interpréter la nuance de départ et la nuance d'arrivée. Voyez comme le thème de Mahler pour une puis deux trompettes est riche en indications de nuance !



Exemple 240 De nombreuses indications de nuance (Mahler, Symphonie n° 5)

Le XX^{e} siècle a consacré deux compléments à ces soufflets :

- Un soufflet de crescendo qui s'évase soudainement indique une accélération brutale de l'effet de crescendo. L'effet inverse est obtenu lorsqu'il rétrécit brutalement. Un trait suivit d'un évasement soudain implique une nuance stable jusqu'à l'effet subit.
- Un decrescendo qui débouche sur un petit rond signifie diminuer jusqu'à l'extinction totale. Inversement, le soufflet qui part du rond signifie un crescendo qui part du silence



> REMARQUES SUR LES RAPPORTS DE NUANCES

- *Forte* ne signifie rien en soi, c'est une indication relative. Si, dans une œuvre, la nuance la plus forte est fff, alors f n'est qu'une nuance moyenne. Les nuances dépendent donc de l'échelle des dynamiques utilisées dans une œuvre ainsi que du style et de

l’époque de l’œuvre. De plus, il faut tenir compte de l’acoustique du lieu où l’on joue : dans une grande salle, les dynamiques devront être exagérées, contrairement à un concert dans un petit salon !

- Lorsqu’on voit un crescendo, le premier réflexe est d’augmenter le volume du son. C'est une erreur ! Il faut maintenir le son au volume où l’on est, voire le baisser un peu, afin de ne parvenir qu’à la fin à la nuance maximale nécessitée par le soufflet. Crescendo signifie donc partir piano et inversement, pour un decrescendo, il faut partir forte.

24

Les modes de jeu

> LES INDICATIONS D’ATTAQUE

Des indications d’attaque étayent souvent l’interprétation d’une œuvre.

Elles peuvent préciser le type d’émission du son, comme dans le cas de l’indication *staccato* qui signifie que la note doit être jouée détachée, c’est-à-dire moins longue que sa valeur réelle et complétée par un silence.

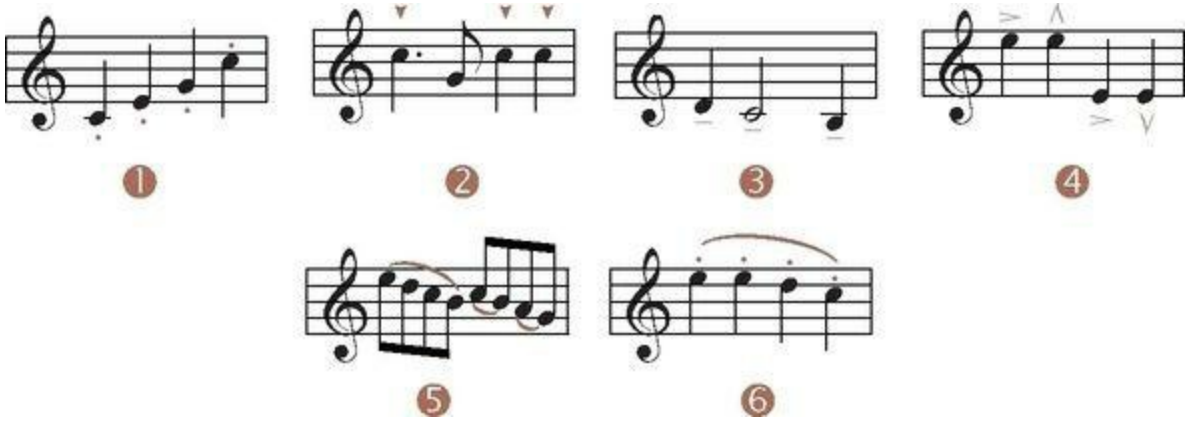
Elles peuvent aussi désigner des effets subits, comme le *sforzando*, où la note comportant l’indication est brièvement renforcée.

D’autres indications, plus générales, concernent l’esprit d’un passage, comme *pesante*.

Termes italiens	Abréviations	Français
accentuato		accentué
appoggiato		appuyé
forte piano	*fp*	fort suivi de doux
legato	*leg.*	lié
legatissimo	*leg^{ssimo}*	le plus lié possible
leggiero	*legg.*	léger
marcato	*marc.*	marqué
pesante	*pes.*	lourd
pichiettato		piqué et léger
portamento		glissé d'une note à l'autre
portato		synonyme de louré
rinforzando	*rinf./rfz*	en renforçant le son
sforzando	*sf / sfz*	accent subit
sostenuto	*sost.*	son soutenu
spiccato	*spicc.*	détaché, sautillé
staccato	*stacc.*	détaché
tenuto	*ten.*	en tenant le son

> LES SIGNES D'ATTAQUE

Lorsque les indications d'attaque ne sont pas littérales, elles prennent la forme de symboles dessinés au-dessus des figures de note.



1 Le point indique une note piquée,

2 le point allongé ou *Keil*, un détaché vif,

3 le trait qui se nomme *louré*, une note appuyée,

4 le soufflet vertical (chevron) et le soufflet horizontal, des accents.

5 La liaison regroupe plusieurs notes dans une même articulation. Attention à ne pas confondre cette liaison d'expression avec la liaison rythmique abordée au chapitre 8.

6 Ces différents symboles peuvent se combiner, comme des notes piquées surmontées d'une liaison, créant ainsi de nouveaux types d'attaque ; ici le *portato*.

> ENTRETENIR UN SON

Les différents instruments peuvent être classés selon leur type d'entretien du son. Ceux à vent ou à cordes frottées prolongent naturellement le son et peuvent le modifier à tout moment ; ce sont des instruments à sons entretenus.

Ceux à cordes pincées, comme la guitare, la harpe, le clavecin et ceux à cordes frappées, comme le piano ou le cymbalum, sont limités à la durée de vibration des cordes. Une seule action possible après l'émission du son : l'interrompre. Il en est de même pour de nombreux instruments à percussion ; ce sont des instruments à sons résonnants.

Les modes de jeu, comme les trilles, les trémolos ou les roulements (voir la section suivante), donnent l'impression de prolonger la durée des sons résonnants. Ils transforment, en quelque sorte, les instruments à sons résonnants en instruments à sons entretenus.

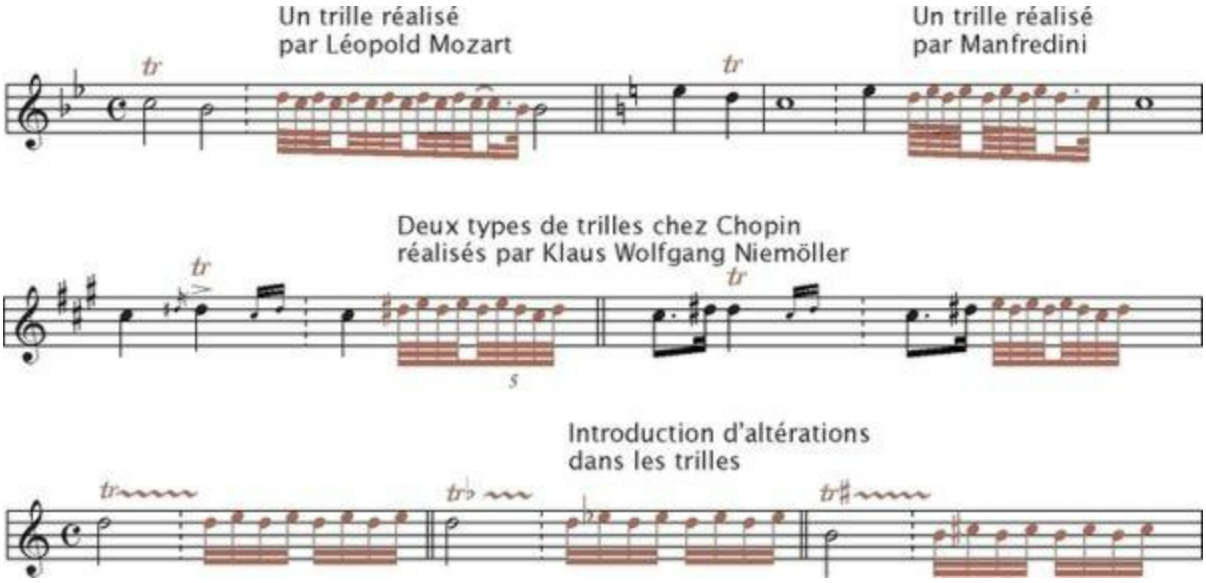
> TRILLES ET TRÉMOLOS

Le trille est un battement, plus ou moins rapide, entre une note et sa note voisine au ton ou demi-ton supérieur. Il possède plusieurs symboles

spécifiques : *tr* ***t***

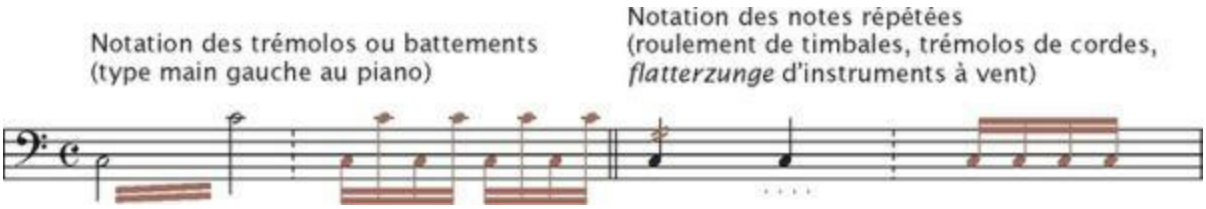
+.

Les trilles peuvent présenter des débuts (préparations) et des fins (terminaisons) de différentes sortes ; commencer ou terminer en utilisant la note inférieure ou supérieure. L'exemple 241 montre différents cas, avec leurs notations respectives. Chez Léopold Mozart, le trille est attaqué par la note supérieure, à l'ancienne, alors que chez Manfredini, le trille est attaqué sur la note même, méthode plus moderne. La vitesse d'un trille dépend du tempo général d'un morceau et peut augmenter progressivement dans un tempo lent.

Remarque : faites attention au terme *trillo* qui peut être synonyme de trille ou désigner un effet vocal de notes répétées (voir plus loin).

Exemple 241 Différents trilles

Le trémolo est un trille dont l'intervalle de battement est supérieur à la seconde majeure. Les trémolos en octaves sont particulièrement fréquents. Les différentes méthodes de notation sont indiquées dans l'exemple 242.

Les instruments à archet permettent une forme particulière de trémolo : celle sur une note unique produisant un effet saisissant de mystère ou de menace. Cet effet se nomme roulement lorsqu'il est produit par des timbales ou des cymbales.



Exemple 242 La notation des trémolos

> LES INSTRUMENTS À VENT

Le souffle, pour le chant comme pour les instruments à vent, est l'image même de la musique. En le modulant, le son peut être tenu, s'amplifier, être « droit », vibrer, être simple ou très orné…

L'imitation de la voix a longtemps été l'objectif principal de toute musique instrumentale, particulièrement pour les instruments à vent.

Au cours du XX^{e} siècle, des techniques de jeu particulières sont apparues.

- Le **flatterzunge**, diminutif *flatt.*, est un son obtenu en faisant rouler la langue dans la bouche. Il peut être demandé en toutes lettres ou suggéré par le signe du trémolo. Il possède une variante avec la gorge, le *growl*, particulièrement spectaculaire au saxophone.
- les **sons multiphoniques :** certains doigtés permettent de générer des intervalles ou des accords. Les instruments à vent deviennent alors « polyphoniques » ! Le compositeur indique généralement le doigté qu'il souhaite ou un numéro se référant à la table publiée par le flûtiste Pierre-Yves Artaud.
- **son et souffle** : le timbre peut être coloré par le souffle. Cet effet est indiqué par une forme losangée des notes. Parfois, le compositeur peut demander de chanter dans l'instrument.
- **double trille** : quelques instruments à vent peuvent, avec certains doigtés, faire entendre deux trilles simultanés. L'effet obtenu est très brillant.

> LES INSTRUMENTS À ARCHET

Le jeu du violon utilise à peu près tous les types d’attaque possibles. C'est pourquoi il est enrichissant de s’intéresser de près à ses possibilités de coups d’archet.

Lors du jeu dit *normal*, l’archet est engagé en poussant (

) ou en tirant (

), c’est-à-dire en entamant son mouvement à partir de la pointe ou à partir du talon.

À part le jeu normal, il existe divers sautillés, détachés et accents, voire flûtés (flautando).

Il est également possible de pincer la corde (*pizzicato*, abréviation : *pizz*.), de pincer la corde et de la faire rebondir :

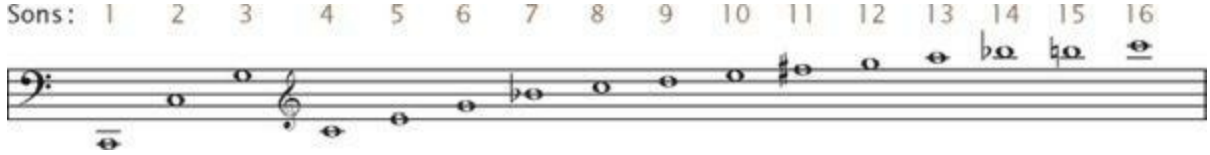
(*pizz.* Bartók), ou de frapper avec le bois de l’archet (*col legno battuto*) et même de jouer avec le bois de l’archet comme dans le troisième mouvement de la *Suite lyrique* de Berg.

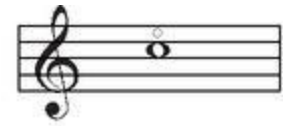
La position de l’archet a également une grande importance ; lorsqu’il est près du chevalet (*sul ponticello* en italien et *am Steg* en allemand) le son devient métallique, grinçant ou menaçant, alors que lorsqu’il est près de la touche (*sul tasto* en italien et *am Griffbrett* en allemand), il devient doux et rond.

> LES SONS HARMONIQUES

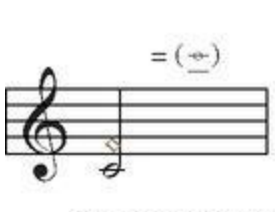
Les sons harmoniques provoquent une transformation spectaculaire du timbre des instruments à cordes en faisant ressortir une composante de la série des harmoniques naturels présentés dans l’exemple 243.

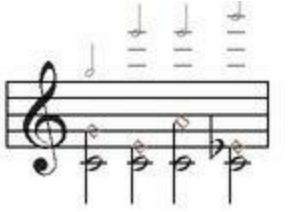
Attention : les sons 7, 11, 13 et 14 sont en fait nettement plus bas que leurs traductions en hauteurs tempérées.



Exemple 243 La série des harmoniques naturels

Symbole d’un son harmonique

Il existe deux façons d’émettre des sons harmoniques :

- les harmoniques naturels s’obtiennent à partir des cordes à vide, en effleurant la corde à la moitié, au 1/3, au 1/4, au 1/5 ou au 1/6 de sa longueur. La corde à vide étant le son fondamental, on obtient ainsi respectivement les sons 2, 3, 4, 5 et 6 de la série des harmoniques. Pour demander un harmonique naturel, on note le son résultant surmonté d’un petit rond.
- les harmoniques artificiels s’obtiennent à partir de toute position sur la corde. On joue le son fondamental et on effleure la corde à la distance d’une quarte, d’une quinte ou parfois d’une tierce majeure, d’une sixte majeure, voire d’une tierce mineure. On obtient alors respectivement les sons 4, 3, 5, 5 et 6. Attention, seul l’harmonique artificiel à la quarte est couramment pratiqué à l’orchestre. Dans tous les cas, le son fondamental est noté en valeur rythmique normale surmonté d’un losange indiquant la note à effleurer. Parfois le son résultant est lui-même indiqué, entre parenthèses.

Harmonique fréquent



Harmoniques rares

Les compositeurs notent de plus en plus les harmoniques artificiels comme les naturels, en indiquant le son souhaité surmonté du petit rond, sans se soucier du type d’émission.

Un effet scintillant peut être obtenu en glissant le doigt sur la corde sans appuyer. On obtient ainsi la suite des harmoniques.

À part le répertoire des cordes frottées, les sons harmoniques sont

également fréquents dans les musiques pour guitare et pour harpe.

> LE GLISSANDO

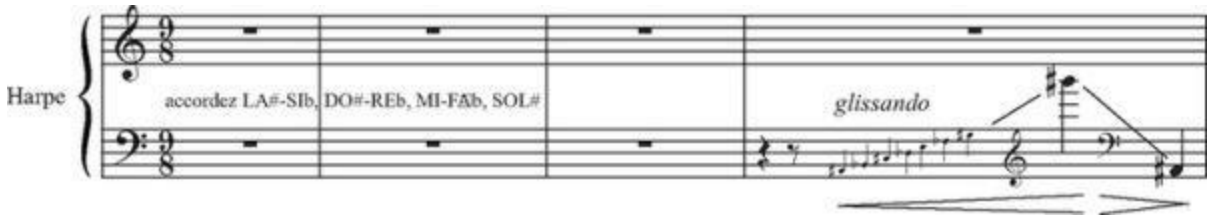
Un glissando est un mouvement continu entre une hauteur et une autre.

Sur un piano ou un xylophone, il peut être réalisé en glissant le doigt ou la baguette sur les notes diatoniques ou sur les notes altérées.

Sur un instrument comme le violon ou la timbale chromatique, il peut être continu, un peu comme une sirène.

La harpe présente un cas passionnant : comme chaque corde a plusieurs possibilités d'accord grâce à son système de pédales, ses glissandi permettent des effets très variés et peuvent tirer parti des possibilités enharmoniques de l'instrument. Le compositeur indique entre parenthèses l'accord souhaité pour chaque pédale.

Le glissando est soit noté par une ligne diagonale, soit en toutes lettres ou par l'abréviation gliss.



Exemple 244 Glissando de harpe initial du Prélude à l'après-midi d'un faune de Debussy

> LES SOURDINES

De nombreux types de sourdines permettent d'assourdir ou de modifier le timbre des instruments :

- pour rendre le timbre des instruments à cordes plus doux, moins fort, voilé, une sourdine, petit peigne de bois, d'ivoire ou de métal, peut être pincée sur leur chevalet ;
- certains pianos permettent, par un jeu de pédale, de réduire le nombre de cordes frappées par le marteau (effet *una corda*) ;

- les sourdines sont particulièrement liées au monde des cuivres. Il s’agit généralement de cônes percés introduits dans le pavillon. Ces cônes peuvent avoir différentes formes. Il existe ainsi la sourdine sèche, la sourdine bol, la sourdine wah wah plus spécifiquement liée au jazz… Le cor permet un effet cuivré, bouché, très caractéristique, obtenu en introduisant la main dans le pavillon.

> PHRASER

La finesse des possibilités d’attaques et de nuances permises pour chaque note des différents instruments démontre l’importance d’une réflexion générale sur le phrasé, afin de replacer ces effets dans une pensée plus générale, musicale, intuitive et construite.

Dans ce dessein, nous proposons une méthode de travail du phrasé en trois étapes, à appliquer après s’être imprégné du caractère et du style d’une musique :

- commencer par sentir les respirations, légères ou importantes ;
- ensuite, exécuter les liés et les détachés, voire les ornements, tout en respectant le rythme général ;
- enfin, rechercher le point culminant d’une phrase ou d’un mouvement, pour faire converger l’énergie vers ce point. Attention : il peut y avoir plusieurs points culminants successifs, nécessitant une gradation de la tension.

25

Pratique de l’ornementation

> L'ART DE L'ORNEMENTATION

Les indications d’ornementation ont connu trois phases : d’abord inexistantes car l’ornementation était improvisée, elles devinrent un système d’abréviations pour finalement disparaître au profit de notations littérales.

C'est aux principaux ornements et à leurs symboles (nommés dans la tradition française des clavecinistes « agréments ») que ce chapitre est consacré. Il couvre tout autant le répertoire pour le piano moderne que celui destiné aux instruments anciens.

Mais n’oublions pas que l’ornementation improvisée fut longtemps pratiquée. Les ornements différaient alors d’un interprète à l’autre. On attendait même des grands chanteurs italiens de l’époque baroque que leurs ornements soient différents à chaque interprétation d’une même œuvre. En conséquence, la réalisation des ornements ultérieurs dépendra du pays, de l’instrument, du répertoire, du tempo…

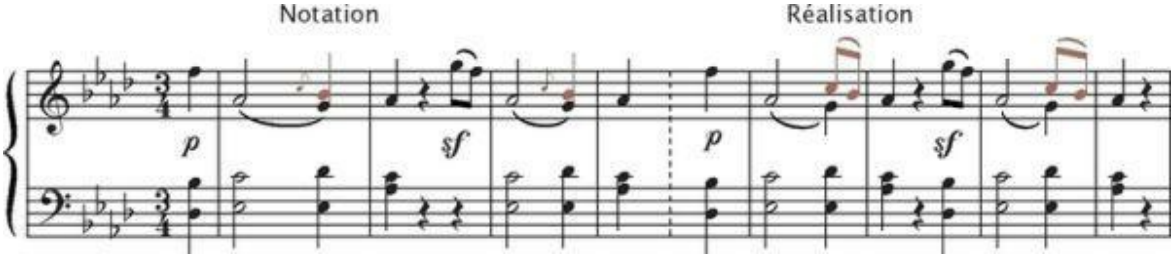
Pour aborder cet immense et complexe sujet, ce chapitre abordera en premier les quelques ornements encore utilisés au XIX^{e} siècle, les trilles et trémolos ayant quant à eux déjà été présentés dans le chapitre 24sur les modes de jeu. Il comparera ensuite quatre tables d’ornementation publiées par de grands compositeurs baroques. Il finira en détaillant quelques ornements particuliers.

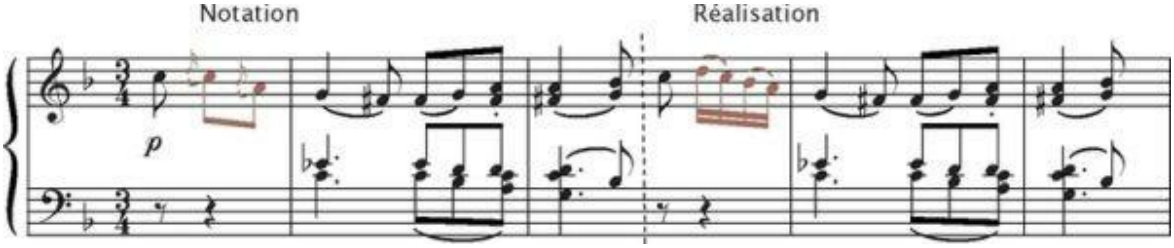
Abordée ici sous l’angle de l’interprétation, l’ornementation est replacée dans son contexte historique au chapitre 40.

> L'APPOGGIATURE (ORNEMENT)

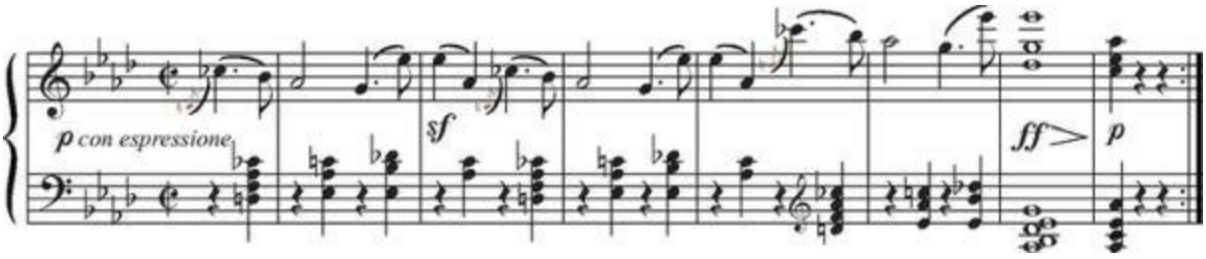
De l’italien *appoggiare*, appuyer, l’appoggiature est une note accentuée, en principe dissonante.

Elle peut être indiquée soit par une notation rythmique classique, soit par une petite note, soit encore par une petite note barrée.

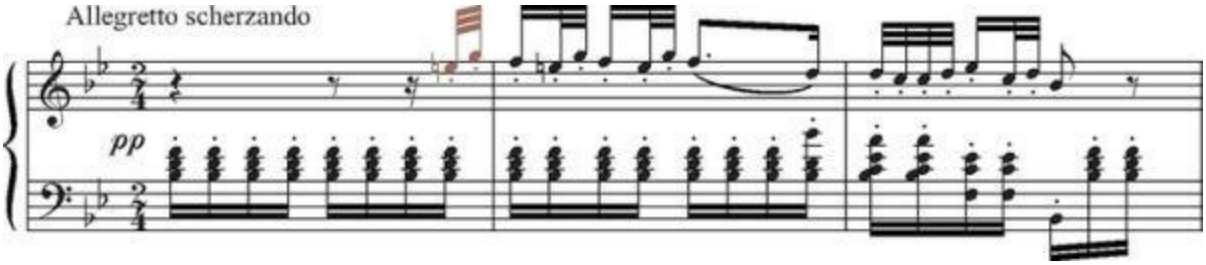
- La durée d’une appoggiature indiquée par une petite note dépend de son contexte rythmique : devant une valeur binaire, elle prend la moitié de sa valeur ; devant une valeur ternaire, elle prend les deux tiers de sa valeur ; devant une valeur liée, elle prend toute la durée de la première valeur. Ces règles doivent toutefois être adaptées au contexte musical. Souvent la figure rythmique de l’appoggiature est une indication sur sa durée ; Carl Philipp Emanuel Bach est assez précis sur ce point. L'exemple 246 présente deux appoggiatures rythmiques au début, puis, à la troisième mesure, une triple appoggiature uniquement harmonique (la notation ne l’indique pas).

Exemple 245 Appoggiatures en croches (Beethoven, Menuet de la 1re Sonate, op. 2 n° 1)



Exemple 246 Appoggiatures en doubles croches (Mozart, Sonate K 330)

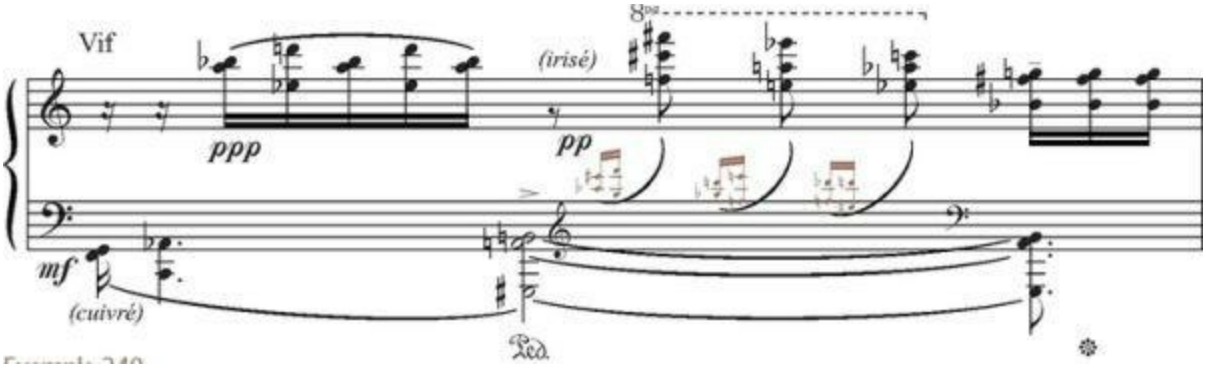
- L'appoggiature indiquée par une petite note barrée se joue assez rapidement, avant (comme dans l’exemple 247) ou sur le temps.

Exemple 247 Appoggiatures barrées (Beethoven, 1re Sonate, op. 2 n° 1)

• Il existe aussi des appoggiatures doubles (les valeurs rythmiques des doubles appoggiatures de l'exemple 248 sont directement indiquées par Beethoven).



Exemple 248 Doubles appoggiatures (Beethoven, Scherzo de la Huitième Symphonie)

L'appoggiature existe depuis le XVIIe siècle, époque à laquelle elle se nommait coulé ou port de voix. Toutefois, les compositeurs récents y ont encore souvent recours, parfois même par des groupes appoggiatures, comme dans l'exemple 249.



Exemple 249 Groupes appoggiatures (Messiaen, Neumes rythmiques)

> LE GRUPPETTO

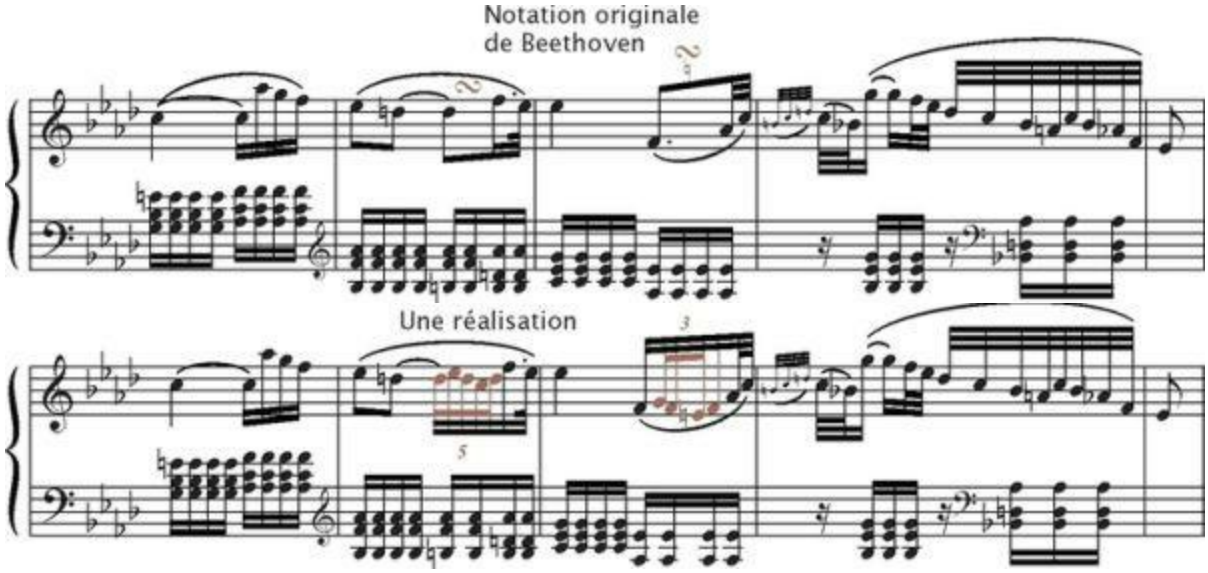
Le gruppetto présente une note principale entourée de ses notes conjointes inférieures et supérieures.

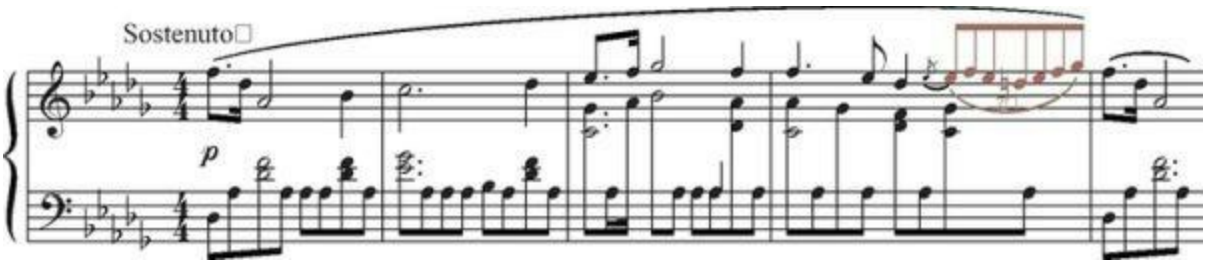
Cet ornement s'interprète différemment selon que le symbole surmonte une note (il nécessite alors trois notes et débute par la note supérieure ou inférieure) ou est situé entre deux notes (il comporte alors quatre notes et termine par la première note).

Lorsque le premier arrondi du gruppetto est dirigé vers le haut, l'ornement commence par la note supérieure. Autrement, il débute par la note inférieure.

Quand le gruppetto comporte des accidents, ceux-ci doivent être notés au-dessus ou au-dessous du symbole, selon que l'accident concerne la note supérieure ou inférieure.

Exemple 250 Différents cas de gruppettos

Comme la vitesse d'un gruppetto est fonction du contexte musical, il y a souvent plusieurs variantes possibles de réalisation. L'exemple 251 en propose une pour le mouvement lent de la *Sonate « pathétique »* de Beethoven.

Exemple 251 Gruppettos (Beethoven, 8e Sonate « pathétique », op. 13)

Le symbole du gruppetto est en usage depuis le XVI[e] siècle. À partir du XIX[e] siècle, bien que les compositeurs apprécient toujours le gruppetto, ils ont tendance à l'indiquer en toutes notes, sur le modèle de l'exemple consacré au *15[e] Prélude* de Chopin.

Exemple 252 Gruppetto écrit (Chopin, Prélude n° 15)

> LE MORDANT

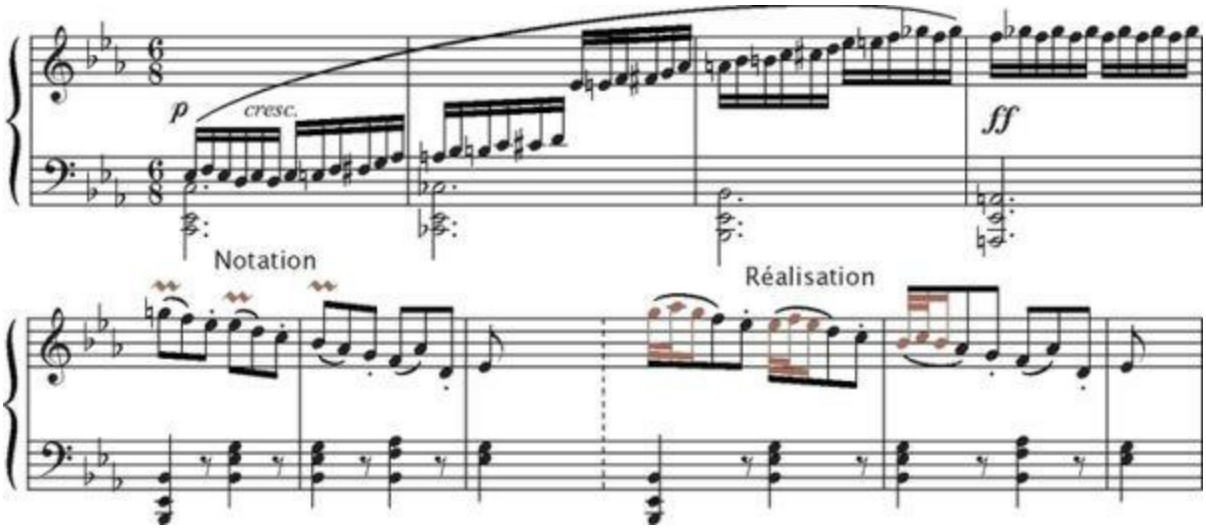
Le mordant est indiqué par un symbole placé au-dessus d'une note et représente un ornement rapide, voire très rapide de deux notes conjointes. La première note reprend la note principale, alors que la seconde, selon que le premier symbole est barré ou non, présente la note inférieure ou supérieure (au ton ou au demi-ton).

Exception : un mordant, sur la seconde de deux notes répétées, débute par la note supérieure ou inférieure.

Lorsque la note broderie impliquée par le mordant est altérée, ce fait est indiqué par une altération notée selon le cas, au-dessus ou au-dessous du symbole de mordant.

Exemple 253 Différents mordants

Le mordant ancien se jouait « sur le temps ». Il prenait donc sa durée sur celle de la note ornementée. À partir du XIX[e] siècle, il se joue avant le temps. Pour la période intermédiaire, il n'existe aucune certitude.

Cet ornement est présent dès les tablatures d'orgue du XV[e] siècle et correspond au « pincé » » des clavecinistes. Les compositeurs récents ont de plus en plus tendance à indiquer le mordant en toutes notes.

Exemple 254 Suite de mordants (Beethoven, 4e Sonate, op. 7)

> QUATRE TABLES D'ORNEMENTATION BAROQUE

Comment adapter son interprétation à l'incroyable variété d'ornements baroques ?

Pour cette période, les descriptions les plus fiables sont les préfaces des compositeurs eux-mêmes ou, si des compositeurs n'ont pas rédigé de telles préfaces, celles de leurs contemporains et compatriotes.

La terminologie la plus riche est celle de la première moitié du XVIIIe siècle. Dans l'exemple 255 seront comparées, pour un effet identique, les notations provenant de quatre sources :

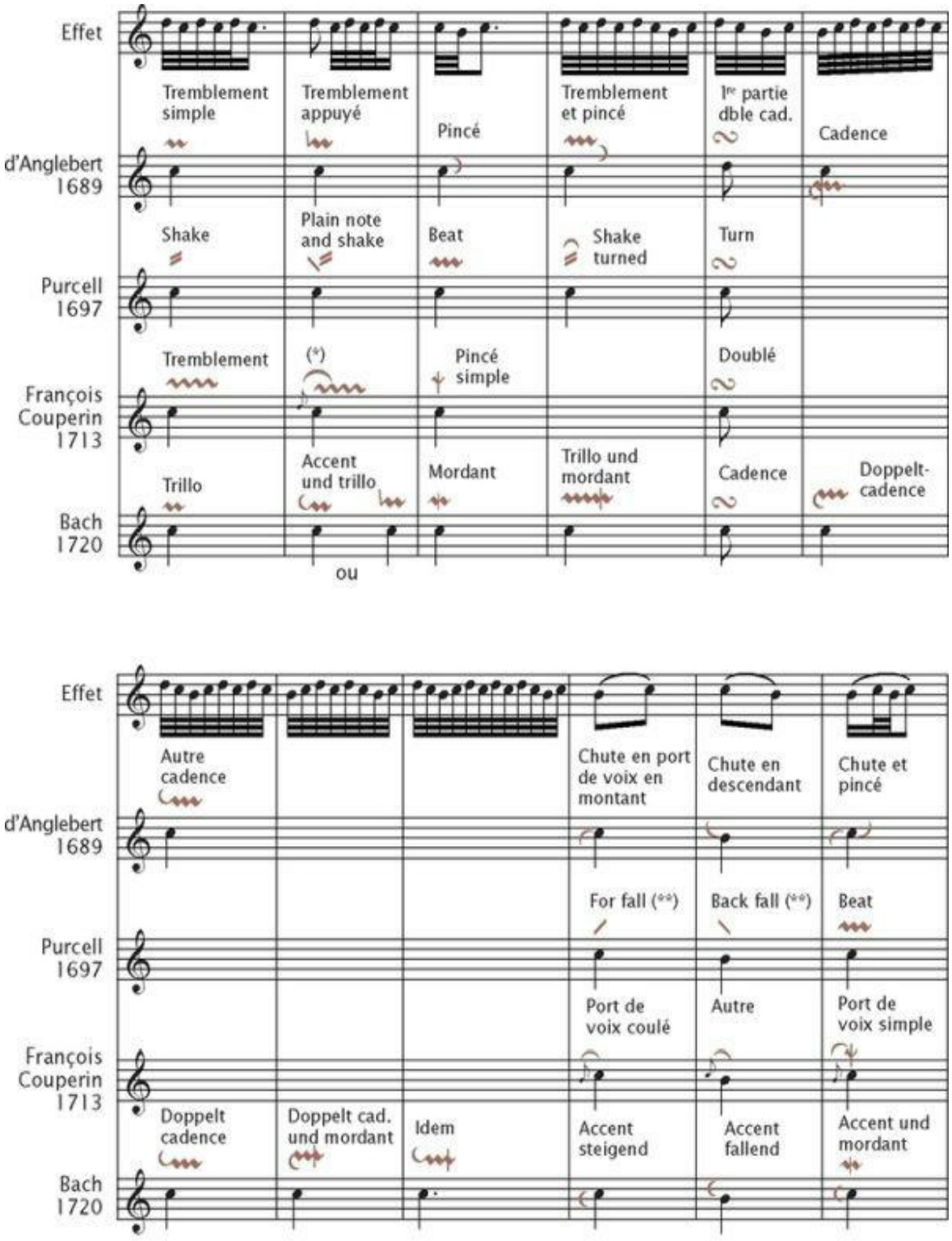
- Jean-Henry d'Anglebert : *Pièces de clavecin*, 1689 (Marque des agréments et leur signification) ;
- The Harpsichord Master, 1697 (*Rules of Graces*, attribuées à Henry Purcell) ;
- François Couperin (1668-1733) : *Pièces de Clavecin*, Premier livre, 1713 (Explication des Agrémens, et des Signes) ;
- Johann Sebastian Bach : *Klavierbüchlein für Wilhelm Friedemann Bach*, 1720 (Explication unterschiedlicher Zeichen, so gewisse manieren artig zu spielen, andeuten).

Pour la période préclassique et classique, l'*Essai sur l'art véritable de*

jouer des instruments à clavier de Carl Philipp Emanuel Bach (1714-1788) est le document le plus précieux : sa rédaction, couvrant les années 1753-1797, correspond parfaitement à cette période de transition stylistique.

> LE VIBRATO

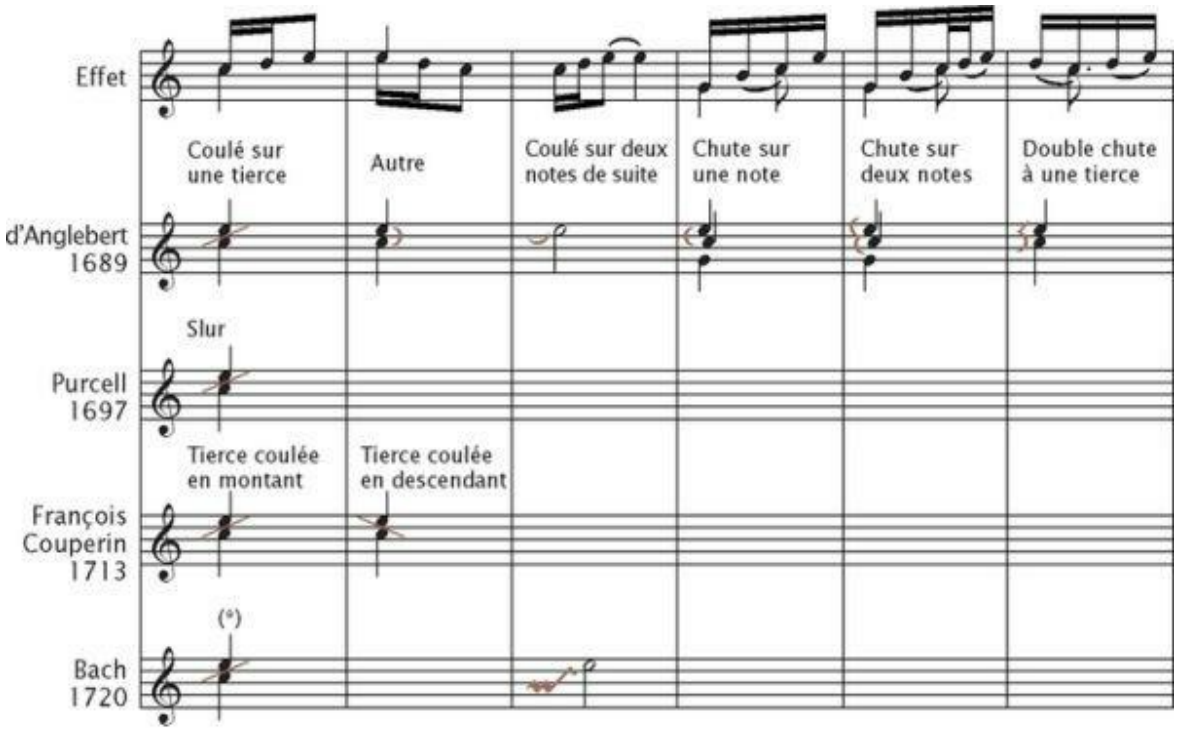
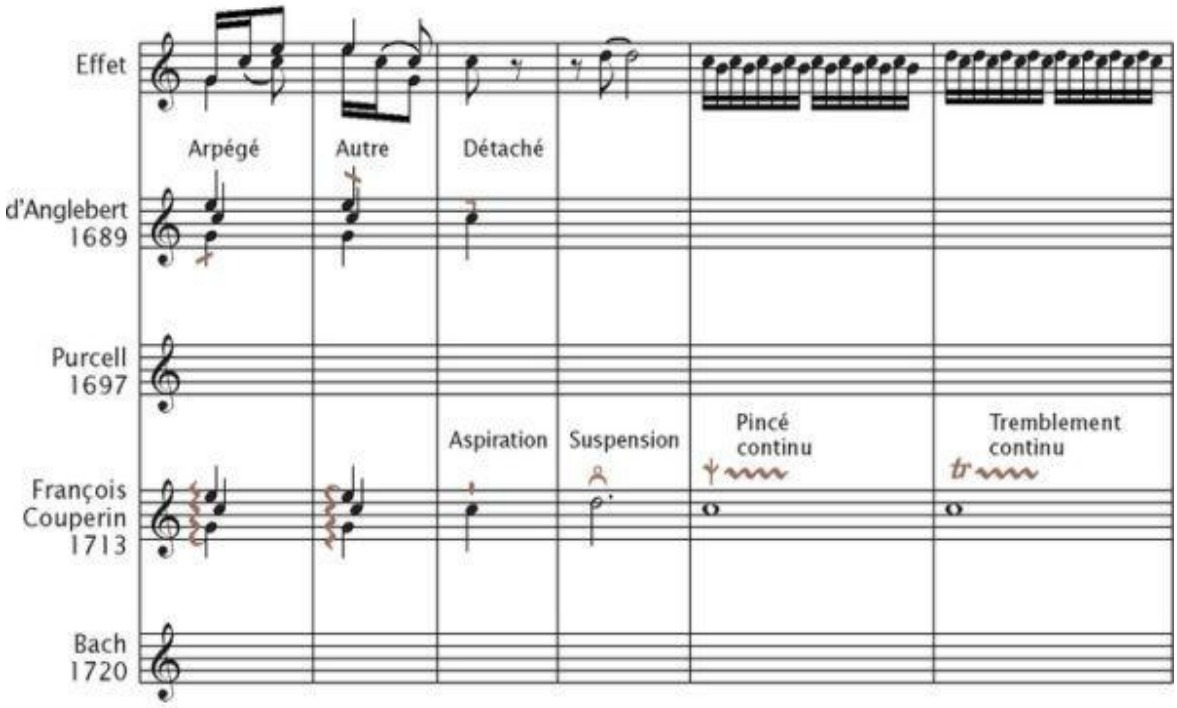
Typiquement vocal, le vibrato a longtemps été considéré non pas comme faisant partie intégrante du son, mais comme un artifice destiné à exprimer



(*) Ornements non mentionnés dans les explications correspondantes, mais que l'on rencontre dans les œuvres s'y référant.

Exemple 255
Comparaison d'ornements baroques

Exemple 255 Comparaison d’ornements baroques



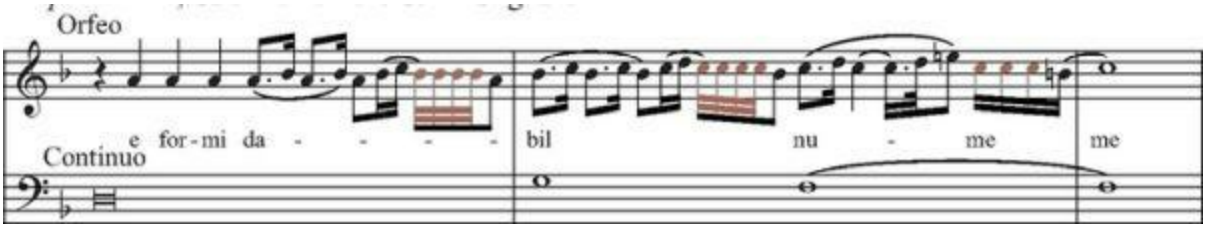
(*) Ornements non mentionnés dans les explications correspondantes, mais que l'on rencontre dans les œuvres s'y référant.

(**) La musique anglaise inégalise couramment ce genre d'ornement :

un affect particulier. Dans son *Syntagma Musicum* de 1619, Michael Praetorius (1571-1621) écrit que le vibrato peut être utilisé également à l'orgue (jeux tremblants), aux instruments à archet, au luth, au clavicorde, à la flûte ou au hautbois.

> LE TRILLO

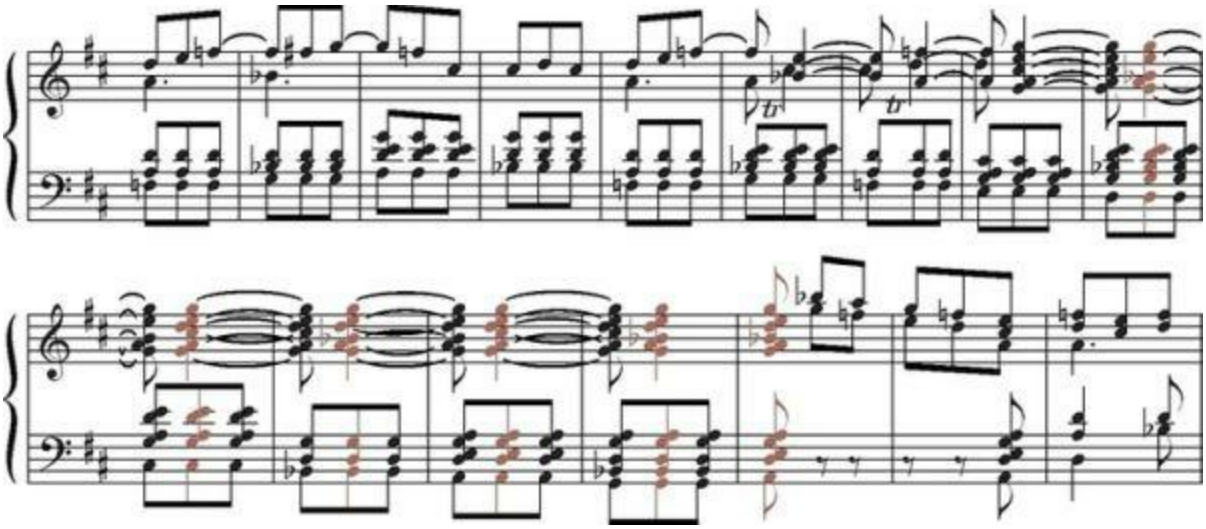
Pour la voix, cet ornement très utilisé dans la musique italienne des XV^e^ et XVI^e^ siècles consistait à répéter la même note, legato, de plus en plus rapidement avec, pour finir, une terminaison cadentielle. Monteverdi l'emploie dans *Orfeo* (aria *Possente Spirto*), ou dans *Zefiro torna e'l bel tempo rimena*, du sixième livre de madrigaux.



Exemple 256 Trois trillos (Monteverdi, Orfeo)

> L'ACCIACCATURA

L'acciaccatura, largement employée dans la musique espagnole du XVIII^e^ siècle et en particulier par Domenico Scarlatti (1685-1757), consiste à renforcer l'attaque d'un accord par l'adjonction de notes étrangères que l'on lâche immédiatement après les avoir jouées. La *Sonate* 78 (Kirkpatrick 119) use abondamment de cet effet.



Exemple 257 Acciaccaturas (Domenico Scarlatti, Sonate 78 [Kirkpatrick 119])

> LA DIMINUTION

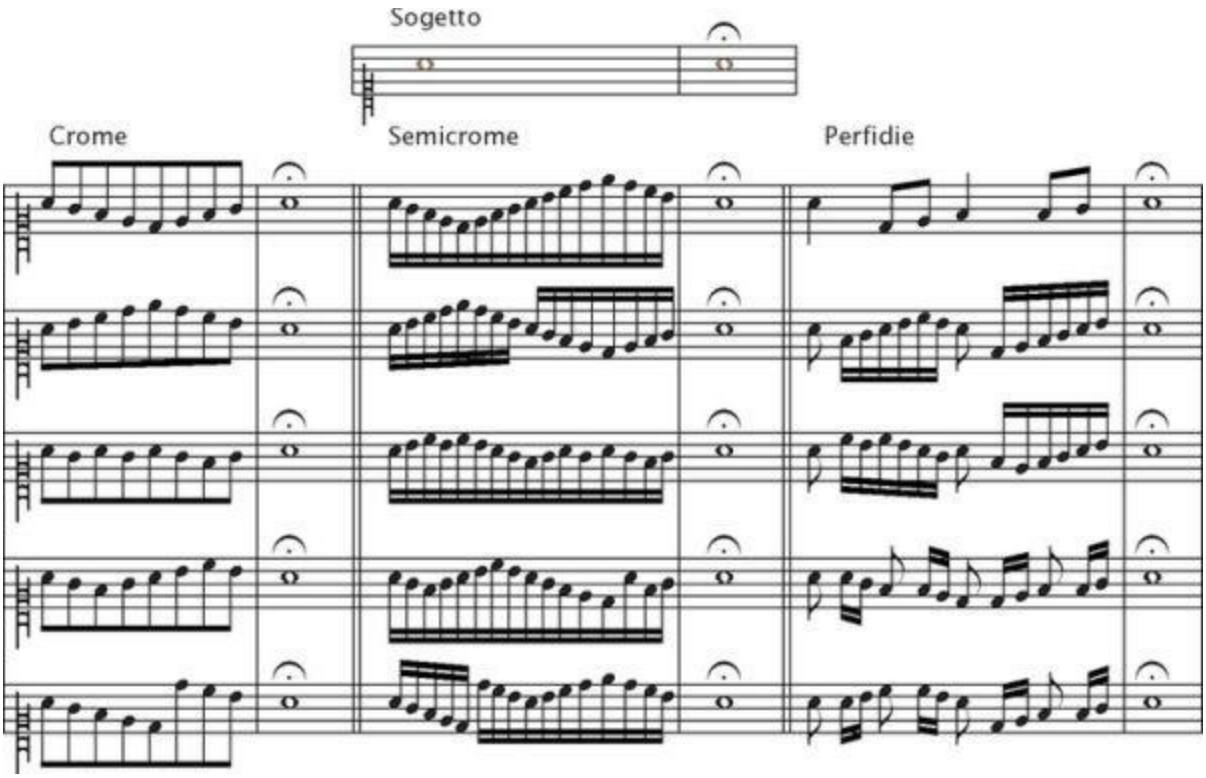
La diminution consiste à remplir la durée d'une note longue écrite, par des notes courtes improvisées. Ainsi, la durée longue est divisée, et comme *diminuée* en valeurs courtes.

La hauteur de la note écrite est le point de départ de chaque diminution ; la diminution doit aboutir, par une série de notes conjointes ou de sauts d'octave, à la note écrite suivante, les notes de la diminution constituant un « remplissage » mélodique entre les deux notes écrites de la partition.

Cette technique est à l'origine du concept de virtuosité, à l'image du répertoire italien de cornet des XVI^e^ et XVII^e^ siècles. De nombreux traités, comme le *Dolcimelo* de Aurelio Virgiliano, composé aux environs de 1610, propose un vaste répertoire de diminutions pour tous les cas de figure : diminutions entre deux notes à l'unisson (notre exemple), à la seconde ascendante, à la seconde descendante, à la tierce ascendante, à la tierce descendante, etc.

Dans l'exemple 258, le sujet (soggetto) est donné en haut de la page, et trois colonnes proposent différentes diminutions à la croche (Crome), à la double croche (Semicrome), et à base de figures irrégulières (Perfidie). La formation d'un bon cornettiste passait obligatoirement par l'assimilation de

ces diminutions.



Exemple 258 Trois formes de diminutions selon Aurelio Virgiliano

VIII

LA NOTATION MUSICALE

26

Différents systèmes de notation

> LE RÔLE DE LA NOTATION

Des systèmes de notation musicale, parfois très complexes, ont été expérimentés par différentes civilisations.

Au sein d'univers de tradition orale, alors que l'enregistrement n'existe pas encore, noter la musique a constitué la seule possibilité pour pallier les carences de la mémoire en fixant les inventions musicales.

Par l'intermédiaire de la notation, de grandes civilisations ont ainsi pu laisser une trace de leurs musiques les plus admirées.

Ces supports écrits, une fois constitués, devinrent de précieux auxiliaires pour transmettre et enseigner la musique et permirent des échanges géographiques fructueux entre différents foyers musicaux (écoles, villes, pays).

Les pratiques musicales ont donc été transformées en profondeur par la notation musicale. Celle-ci a progressivement encouragé la complexité des compositions et des orchestrations tout en favorisant l'essor d'une approche analytique de la musique.

Les sections suivantes exposent les principales méthodes qui furent imaginées pour transcrire la musique sur un support écrit.

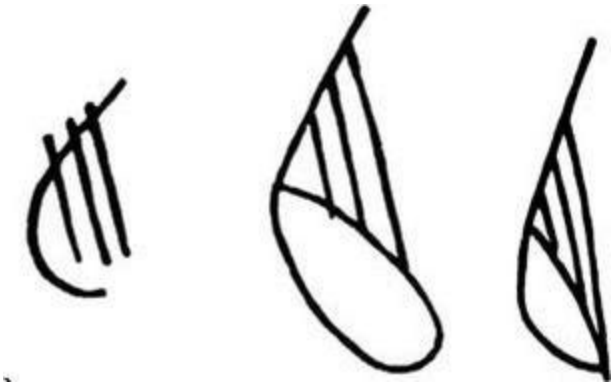
Remarque : l'accoutumance à l'écrit ne doit pas nous conduire à sous-estimer les musiques non écrites, souvent d'une grande richesse. Par ailleurs, l'analyse peut également s'effectuer de façon auditive, sans aucun recours à la partition.

> LES PREMIÈRES TRACES

Les musicologues disposent de nombreux documents provenant des premières civilisations qui se sont intéressées à la musique et ont essayé de la noter. Ceux-ci ne sont malheureusement pas toujours simples à transcrire en notation moderne.

Dès le XIX^e^ siècle avant Jésus-Christ, les Babyloniens avaient élaboré une théorie et probablement aussi une notation musicale.

À partir de trois tablettes cunéiformes, on a pu tenter de la reconstituer. L'existence de cette notation fut aussi confirmée par des tablettes hourrites, retrouvées à Ras Shamra. Les caractères utilisés par ces tablettes, notés sous un texte d'allure hymnique, sont presque identiques à ceux des Babyloniens.



Exemple 259 Harpes hourrites

> LES SYSTÈMES SYLLABIQUES

Dans les systèmes syllabiques, les sons des échelles de référence sont associés à des syllabes.

Les idéogrammes chinois en fournissent un bon exemple. Une échelle de douze *lius* fut inventée sous le règne de l'empereur Houang-ti (2697-2597 avant Jésus-Christ). À ce sujet, voir également la section « Légende sur la création de douze sons étalons en Chine » dans le chapitre sur le diapason.

À partir de ces sons, un système de 60 gammes se développa, puis évolua jusqu'à 84 gammes.

La notation chinoise la plus ancienne connue date du VIII^e^ siècle. Elle

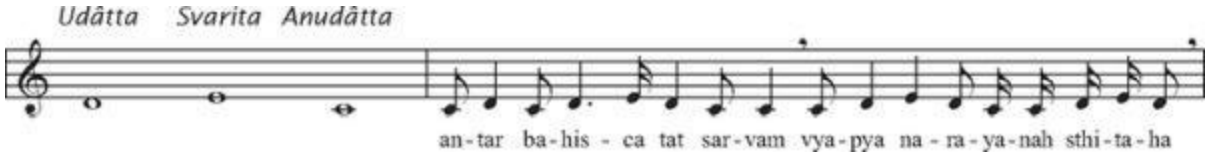
indique, en colonnes verticales, les noms abrégés des *lius*. De petits signes indiquent la mesure.

Exemple 260 Notation chinoise

Sous l’influence de la musique occidentale, la Chine abandonna ce système au profit du système de notation en chiffres arabes inventé par Jean-Jacques Rousseau au XVIII[e] siècle.

> LES SYSTÈMES ACCENTUELS

Dans le langage, l’accent aigu suggère une intonation ascendante et l’accent grave une intonation descendante. Aussi, des accents tracés en rapport avec un texte peuvent donner une idée de son intonation. Déjà utilisée par les Hébreux, cette notation accentuelle donna naissance aux neumes et à l’écriture ecphonétique (ou ekphonétique) byzantine.

Le chant des Védas en Inde illustre bien cette technique. Dans la notation de ces chants, un petit nombre d'accents est tracé de part et d'autre des syllabes d'un texte et affecte ces syllabes à trois sons de base désignés par les termes *udâtta*, *anudâtta* et *svarita*.

Exemple 261 Chant des Védas en Inde

> LA CHIRONOMIE

La chironomie est un procédé qui permet aux chefs de chœur d'indiquer aux choristes l'intonation d'une ligne mélodique à l'aide de gestes précis. Ce répertoire gestuel a souvent été transcrit graphiquement. L'ensemble de ces signes est l'une des origines de l'écriture neumatique.

Bien qu'elle fût déjà connue à Sumer et en Égypte, cette pratique est surtout associée à la Grèce antique puis à la musique byzantine.

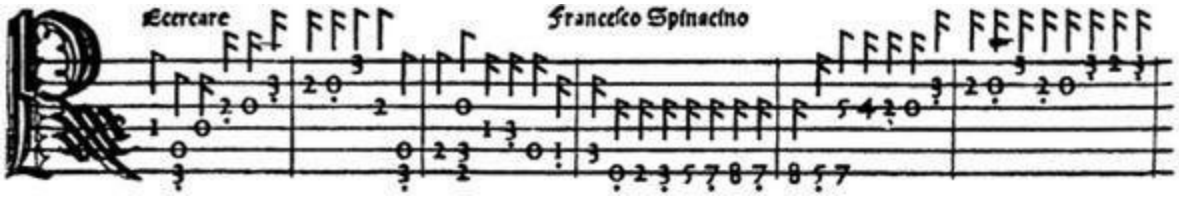
Exemple 262
Chironomie présentée dans un dessin égyptien et dans une partition byzantine

Exemple 262 Chironomie présentée dans un dessin égyptien et dans une partition byzantine

> LES SYSTÈMES DE TABLATURE

Une tablature représente la musique de manière graphique en s'inspirant de la position des notes sur un instrument.

Il s’agit peut-être du plus ancien type de notation. Vers 2000 ans avant Jésus-Christ, c’est en effet une notation par tablature que les Babyloniens et les Hourrites de Mésopotamie (Irak actuel) utilisaient pour indiquer les notes en décrivant la place des doigts sur les cordes.

Utilisée aussi au VI^e^ siècle pour la cithare chinoise *qin*, la notation par tablature devint finalement très populaire dans la musique pour luth de la Renaissance. Dans ces dernières tablatures, ce sont les frettes du luth qui sont indiquées par un numéro ou une lettre.

Exemple 263 Tablature de luth

De nombreuses tablatures pour orgue furent également créées dès le XV^e^ siècle. Ce système sera même occasionnellement utilisé par J. S. Bach. C'est alors chaque touche qui dispose d’un numéro. Lorsque les notes altérées ne disposent pas d’un numéro propre, elles sont spécifiées par le symbole d’une étoile.

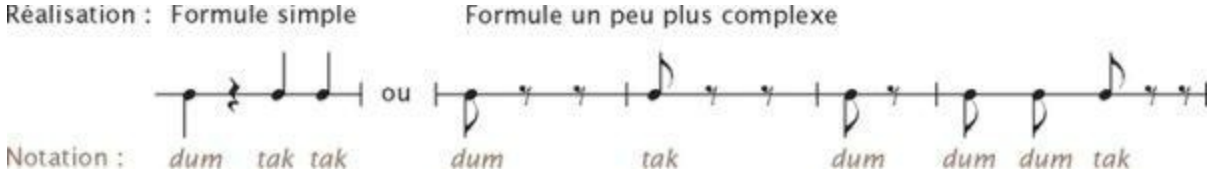
> LES SYSTÈMES PAR ONOMATOPÉES

Si l’on désigne par des onomatopées les divers sons que l’on peut obtenir sur un instrument de musique, une suite notée de ces sons donne une partition compréhensible pour un instrumentiste.

En Inde, le joueur de tabla, instrument à percussion, mémorise vocalement des formules rythmiques complexes au moyen d’onomatopées appelées « bol ». La voix y imite toutes les subtilités de la frappe. Les formules sont ainsi apprises par cœur avant d’être jouées sur l’instrument.

Il existe plus de vingt syllabes dont chacune correspond à une attaque différente : *Dà, Tà, Na, Tine, Ka, Ku, Kik, Ga, Gha, Dhà, Dhine, Ra, Ta, Ti...*

Par ailleurs, dans la musique pour percussion arabe, turque et iranienne, un son sourd se note *dum* et un son sec *tek* ou *tak*. L'on obtient ainsi une

suite musicale que l’on peut déchiffrer. L'exemple 264 montre deux cellules rythmiques (ouasn) de musique arabe.

Exemple 264 Notation de percussion par onomatopées

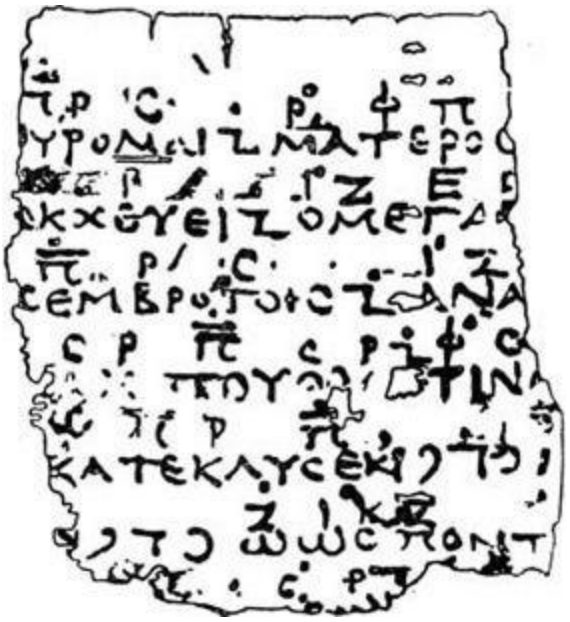
> LES SYSTÈMES ALPHABÉTIQUES

Dans l’antiquité grecque, un système de notation alphabétique fut progressivement développé.

Associer une lettre différente de l’alphabet à chaque note semble l’idée la plus simple pour noter la musique.

Dans la notation grecque connue (il en existait probablement une antérieure), la position de chaque lettre est très importante. En effet, pour élever la note d’un quart de ton, on place la lettre correspondante sur le côté et, pour l’élever de deux quarts de ton, on la dispose la tête en bas ! Ce système s’est progressivement enrichi jusqu’à atteindre 1260 signes.

Cette élaboration d’une notation alphabétique fut menée en parallèle à de grandes découvertes mathématiques sur la musique et l’acoustique, notamment celles des pythagoriciens sur les intervalles musicaux et les gammes. Ces écrits antiques constituent une référence théorique fondamentale pour la musique occidentale.



Exemple 265 Notation de la Grèce antique Stasimon d'Oreste (Euripide)

> LA NOTATION NEUMATIQUE

Système visuel formé de courbes plus ou moins complexes, de traits et de points placés au-dessus ou à côté de textes chantés, l'écriture neumatique fut le premier système de notation grégorien.

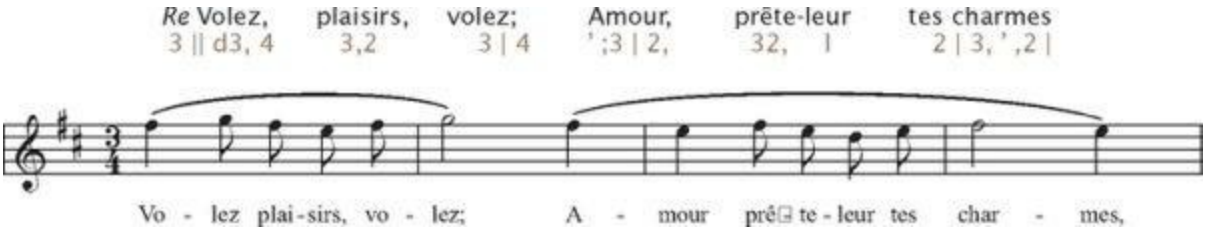
Cette notation se retrouve également dans le *Shô-Myô,* le chant bouddhique japonais. Les plus anciens manuscrits de *Shô-Myô* notés musicalement datent du XII^{e} siècle. Les signes utilisés par les Japonais pour décrire les inflexions vocales et les courbes mélodiques ressemblent à beaucoup d'égards à des neumes grégoriens.

Exemple 266 Shô-Myô japonais

> LA NOTATION EN VIGUEUR

Quant à la notation occidentale actuelle, comme nous allons le voir dans les cinq chapitres qui suivent, elle provient des neumes grégoriens et a été élaborée progressivement sur une période d'environ sept siècles.

Le système moderne de notation une fois constitué (XVII^{e} siècle), il y eut tout de même quelques tentatives pour en changer. La réforme la plus spectaculaire est celle proposée par Jean-Jacques Rousseau. Il inventa, de toutes pièces, une notation numérique pour abolir le système développé à partir de Gui d'Arezzo. Il jugeait ce dernier système malhabile, car ses très nombreux signes distincts alourdissent l'apprentissage du solfège. Les qualités de son propre système sont telles que la Chine l'a adopté pour noter sa musique traditionnelle ! Voyez, dans l'exemple 267, le début du Menuet de *Dardanus* avec la notation de Rousseau, superposée avec la notation traditionnelle. L'écart important de certains chiffres chez Rousseau sous-entend probablement une exécution en notes inégales. Les ornements, présents dans l'original, sont (volontairement ?) omis par Rousseau.



Exemple 267 La notation de Rousseau

De multiples raisons (utilisation de micro-intervalles, intégration de l'électroacoustique, temps non mesurés, improvisations, théâtralité…), ont conduit de nombreux compositeurs du XX^{e} siècle à remettre en question la notation usuelle… Toutefois, dans la plupart des cas, il s'agit plus d'adaptations que de réels changements.

27

Naissance de la notation occidentale

> UNE ORIGINE ANTIQUE

Dès l’antiquité grecque, les théoriciens savent mesurer les intervalles et visualiser les différentes hauteurs de sons. Cette opération s’effectue à l’aide d’un monocorde, pièce de bois sur laquelle est tendue une corde qui peut être raccourcie par un chevalet mobile.

Une théorie s’est petit à petit dégagée à partir de ces expériences. Les sons y sont groupés par séries de quatre, par tétracordes pouvant avoir trois genres distincts. Les voici, présentés sous forme descendante :

1 *Tétracorde diatonique* : 1 ton, 1 ton, 1 demi-ton.

2 *Tétracorde chromatique* : 1 ton et demi, 1 demi-ton, 1 demi-ton.

3 *Tétracorde enharmonique* : 2 tons, 1 quart de ton, 1 quart de ton (l’antiquité utilisait de nombreux micro-intervalles !).

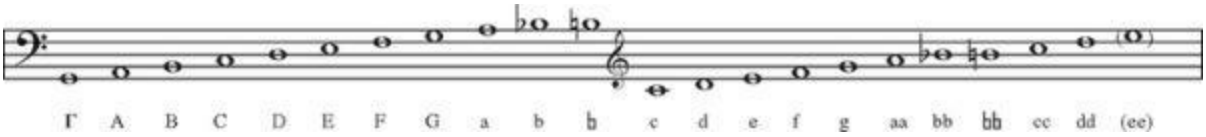
Ces différents tétracordes s’enchaînent soit conjointement (avec une note commune), soit disjointement (séparés par une seconde). De multiples échelles naissent alors de leurs différentes combinaisons. La notation des degrés de ces échelles s’effectue en utilisant les lettres de l’alphabet.

> UNE NOUVELLE ÉCHELLE DE RÉFÉRENCE

Le Moyen Âge commenta la théorie grecque antique à partir de 830, et essentiellement en se fondant sur les traductions latines de Boèce du VI^{e}

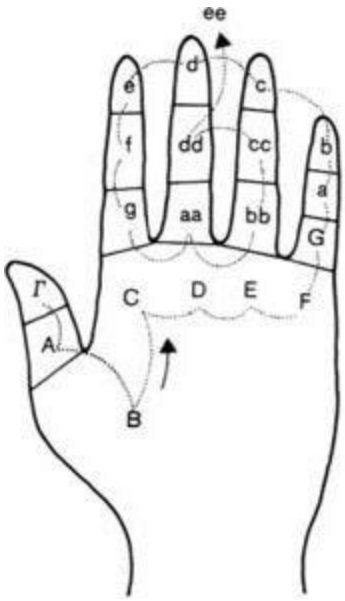
siècle. Ils admirèrent particulièrement l'échelle dénommée système parfait : systema teleïon. Elle consiste en deux octaves diatoniques, du *la*[1] au *la*[3], chacune constituée de deux tétracordes disjoints. Le *si*[2] de l'octave supérieure peut être bémol ou bécarre.

Cette échelle sera, après de nombreuses autres expérimentations, élargie par Gui (ou Guy ou Guido) d'Arezzo (env. 992-env. 1050), moine de Pompose et génial pédagogue, qui écrivit plusieurs traités à l'École de la cathédrale d'Arezzo en Toscane. À la suite de ses ajouts, l'échelle comporte vingt et un degrés. Elle intègre, dans le grave, le *sol*[1] préconisé dans le traité *Dialogus de musica* dès le X[e] siècle, et étend l'aigu jusqu'au *ré*[4]. Le *si*[3] supplémentaire peut être bémol ou bécarre. Cette échelle se nomme *scala generalis*.

Chacune des notes constituant cette échelle dispose d'un code alphabétique qui lui est propre. Ce sont ces lettres qui deviendront les clés de lecture.

Exemple 268 La scala generalis

Des traces de ces origines sont encore vivaces : la note de départ *a* (*la*) dans la terminologie anglo-saxonne remonte à la note de départ de l'échelle grecque, alors que le mot gamme provient de la note grave supplémentaire, *sol*[1], nommée *gamma*, troisième lettre de l'alphabet grec. De même, le *b* de forme ronde ou carrée deviendra le bémol et le bécarre.

Pour aider à mémoriser cette échelle, Gui d'Arezzo, avec son habituel génie pédagogique, imagina une visualisation sur les phalanges de la main gauche, nommée *main guidonienne.*



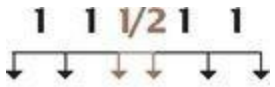
Main guidonienne

> NOMMER LES NOTES

Les noms de notes présentés dans la section précédente étaient conçus pour l’approche théorique de la musique. Ils se révélèrent inadaptés à la pratique et à l’apprentissage de la musique.

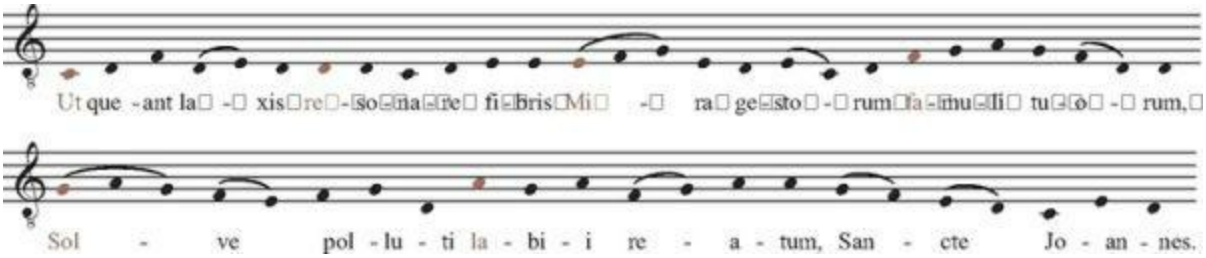
C'est pourquoi, au XI^e^ siècle, Gui d’Arezzo (encore lui !) imagina une échelle de six sons (hexacorde) uniquement destinée à solfier (on disait « solmiser »), c’est-à-dire chanter en nommant les notes. De construction symétrique, elle comporte 2 tons, 1 demi-ton, 2 tons.

Pour nommer chaque degré de l’hexacorde, Gui d’Arezzo utilisa un hymne à saint Jean-Baptiste dont le texte avait été écrit au VIII^e^ siècle par le poète carolingien Paul Diacre : « Afin que tes serviteurs puissent faire entendre à pleine voix les merveilles de tes exploits, absous les péchés de leurs lèvres souillées, saint Jean. » Il l’appliqua à une mélodie modèle qui fait débuter chaque hémistiche sur un degré différent de l’hexacorde et met en valeur les syllabes suivantes : *ut, ré, mi, fa, sol, la*. L'invention des noms des notes de la gamme, avec un début sur *ut* (*do*), répondit donc à un objectif pédagogique.



L'hexacorde

Cette échelle comporte six degrés et non sept, car le *si* présente une difficulté : c'est un degré mobile qui prend deux formes distinctes selon la direction de la mélodie (bémol ou naturel). Le système du solfège ne deviendra réellement heptatonique qu'au XVII[e] siècle.



Exemple 269 Hymne à saint Jean-Baptiste

> LA SOLMISATION

Les six syllabes de l'hexacorde furent inventées pour pouvoir pratiquer la solmisation, art de solfier tous les sons possibles avec, exclusivement, ces six noms de base : *ut, ré, mi, fa, sol, la*.

Il est possible d'y parvenir car, dans la solmisation, une syllabe ne se réfère pas à une note réelle mais à une position dans l'hexacorde ! En effet, une même syllabe peut être attribuée à différentes notes du solfège moderne. La syllabe *ut*, par exemple, désignera tantôt un *do*, tantôt un *fa* ou tantôt un *sol*. Cela dépendra de la transposition de l'hexacorde.

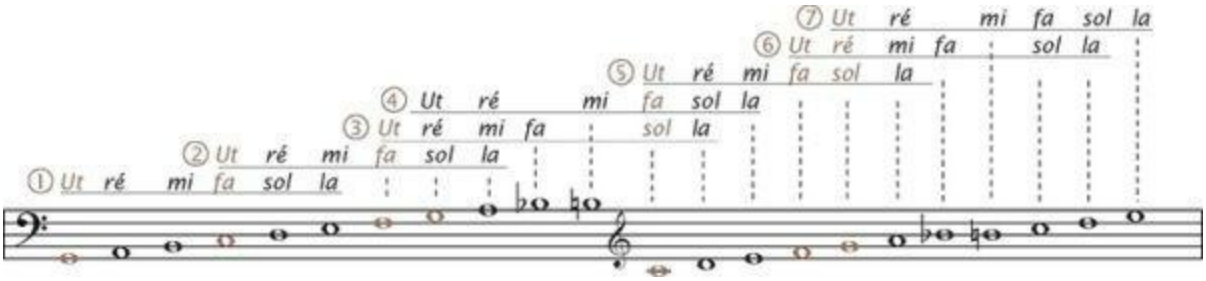
Sept transpositions distinctes de l'hexacorde sont suffisantes pour solmiser les vingt et un sons de l'échelle de référence (voir l'exemple 268). Cependant, de nombreuses mélodies nécessitent plusieurs hexacordes pour pouvoir être solmisées. Le passage d'une transposition de l'hexacorde à une autre se nomme muance.

Les sept différentes transpositions de l'hexacorde peuvent se réduire à trois types fondamentaux :

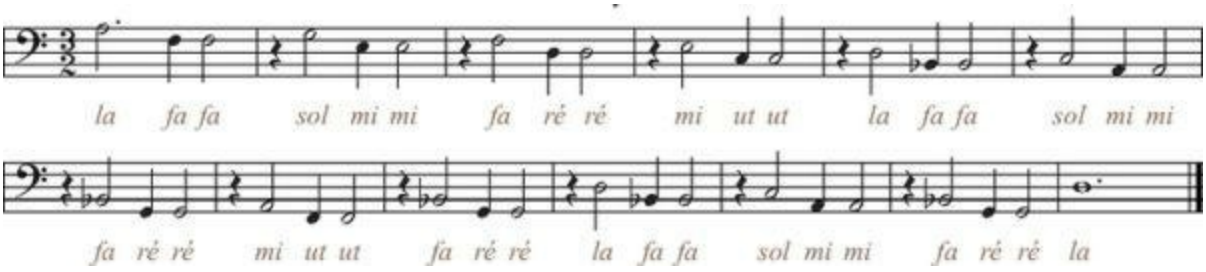
- lorsque l'hexacorde part du *do*, il est dit par nature et correspond aux notes modernes *do-ré-mi-fa-sol-la* (hexacordes 2 et 5 de

l’exemple 270) ;

- il peut aussi partir du *sol,* il est alors dit par bécarre (ou *durum*) et correspond aux notes modernes *sol-la-si-do-ré-mi* (hexacordes 1, 4 et 7 de l'exemple 270);
- s'il part du *fa*, il est dit par bémol (ou *mollis*) et correspond aux notes modernes *fa-sol-la-si* ♭ *-do-ré* (hexacordes 3 et 6 de l'exemple 270).



Exemple 270 Les sept hexacordes de la solmisation

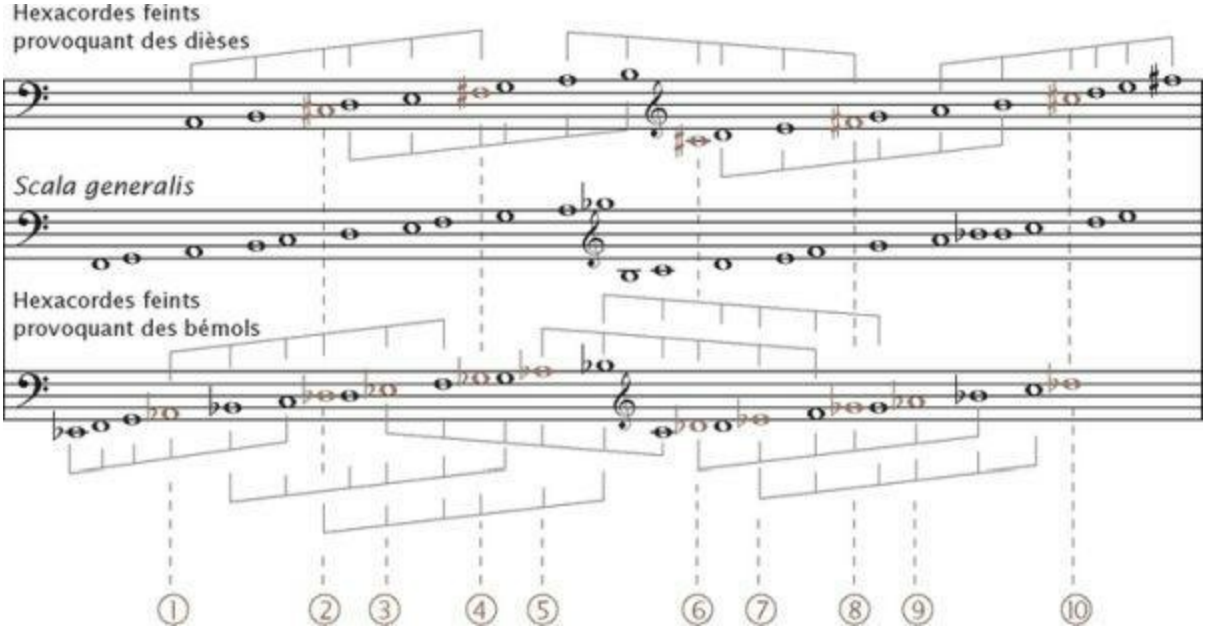
Le choix d’une des formes d’hexacorde vise à mettre les syllabes *mi-fa* là où se trouvent les demi-tons. L'exemple 271 montre la basse du second Kyrie de la messe *Hercules Dux Ferrariae* de Josquin des Prés. Le début de la mélodie peut se solmiser avec un hexacorde par nature et ressemble donc au solfège moderne. Dès la mesure 5, avec l’apparition du *si* ♭, le musicien médiéval est forcé de pratiquer une muance pour indiquer le demi-ton entre les notes *la* et *si* ♭. Ainsi, dans l’exemple, la reprise de la mélodie originale une quinte au-dessous est solmisée à nouveau avec les mêmes syllabes.

Exemple 271 Basse de Josquin des Prés avec syllabes de solmisation

> *MUSICA RECTA* ET *FICTA*

Les vingt et une notes de l’échelle de référence vues page 255 constituent ce que l’on nomme la *musica recta*. Ce sont les seules notes qui sont employées par la théorie médiévale (en ajoutant parfois un *si* ♭ et un *fa* grave).

Pourtant, dans la pratique, d’autres notes altérées que les deux ou trois *si* ♭ prévus peuvent intervenir. Un *ré* peut, par exemple, être brodé par un *do* ♯. De nouvelles transpositions de l’hexacorde peuvent provoquer des altérations accidentelles ou une cadence nécessiter un dièse…

Cela se pratiquait couramment, mais la notation n’en tenait aucun compte. Ces altérations qui se jouent ou se chantent mais ne sont pas répertoriées, appartiennent au système de la *musica ficta* (la musique feinte). Cela explique pourquoi, dans de nombreuses partitions – y compris à la Renaissance – l’interprète doit ajouter certaines altérations. Il est alors guidé par le contexte musical et intervallique. De temps en temps, un doute peut toutefois survenir entre plusieurs réalisations plausibles.



Exemple 272 Apparitions de notes nouvelles selon le manuscrit de Berkeley (1375)

L'exemple 272 montre les dix notes distinctes de la *scala generalis*, générées par des hexacordes feints (les *coniunctae*), tels qu’ils sont représentés dans le manuscrit anonyme de Berkeley de 1375.

> UN CURIEUX CRYPTOGRAMME

Jacques Chailley et Jacques Viret posent une intéressante question : pourquoi Gui d'Arezzo, lorsqu'il décida de trouver des syllabes permettant de solfier aisément, choisit-il un texte vieux de deux siècles, l'hymne à saint Jean-Baptiste de Paul Diacre ?

Leur hypothèse est que ce texte dissimule un cryptogramme. Pour le retrouver, il faut prendre les huit et non pas les six débuts d'hémistiches de l'hymne et se souvenir que, en latin et souvent dans les systèmes cryptés, i = j. Notre point de départ devient donc : *ut, ré, mi, fa, sol, la, san, io* ou *jo*.

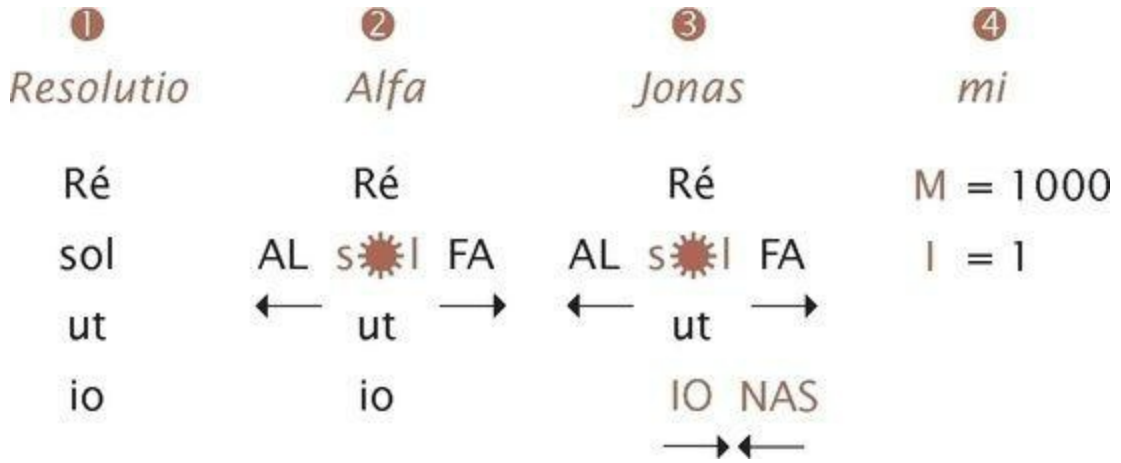
L'exemple 273 montre quatre niveaux successifs d'interprétation de ces huit syllabes :

1 de haut en bas, nous avons *ré sol ut io*, soit resolutio, qui signifie la décomposition d'un tout et désigne en alchimie l'une des phases de « l'œuvre » ;

2 le centre de la croix est le centre de *sol* ou soleil : le « o » ou oméga. La disposition centrifuge de *fa* et de *la* donne alfa, orthographe romaine d'alpha. C'est une devise divine selon l'Apocalypse de saint Jean qui cite trois fois : « je suis l'alpha et l'oméga ». Alpha en centrifuge peut surtout symboliser la dissolution des éléments, première phase de la *resolutio* ;

3 le bas de la croix montre une disposition centripète de *San Io*, soit Ionas ou Jonas. Nous avons là un mythe symbolisant la seconde phase de la resolutio, la reconstitution des éléments, nouvelle vie de la nature (fête de saint Jean-Baptiste) et sortie de Jonas du ventre de la baleine ;

4 pour conclure, nous trouvons une syllabe signifiante par elle-même : *mi*. Nous voyons juxtaposées deux lettres représentant dans la numération latine le plus grand nombre transcriptible M (1000) et le plus petit I (1).



Exemple 273 L'hypothèse du cryptogramme des noms des notes de la gamme

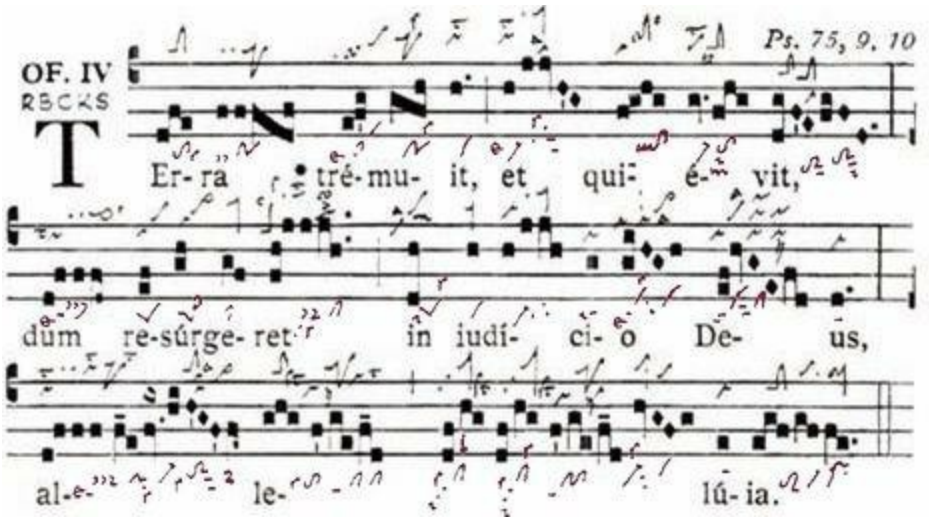
> LES NEUMES

Les neumes furent la première manifestation de la notation graphique actuelle.

Apparus vers le IX^e^ siècle, ces petits signes tracés au-dessus du texte sont de véritables pense-bêtes. Destinés à aider un chanteur, connaissant déjà la mélodie, à transmettre la liturgie, ils restent pour nous imprécis sur le plan des hauteurs. Heureusement, de nombreuses musiques notées à l'aide de neumes le furent par la suite dans des systèmes qui nous sont plus aisément accessibles, ce qui nous permet de les interpréter *a posteriori*.

Les neumes nous aident beaucoup, par contre, pour l'interprétation du répertoire liturgique ancien. Ils peuvent regrouper plusieurs notes sur une syllabe et inclure des éléments d'accentuation et d'ornementation. Ils donnent ainsi des indications assez précises sur la pratique vocale. Le plain-chant, retranscrit en notation moderne, laisse de côté de précieuses informations de phrasé.

Les premiers neumes étaient tracés au-dessus d'un texte sans tenir compte de leurs hauteurs relatives. On les nomme *in campo aperto* (à champ ouvert) ou adiastématiques. Dès le X^e^ siècle, les neumes seront plus ou moins hauts pour figurer leurs relations. Ils sont alors dits diastématiques, du grec *diastema*, intervalle.

La comparaison de diverses sources est importante pour une bonne restitution de ce répertoire. Dans l’édition récente du Graduale Triplex, illustrée par l’exemple 274, trois notations différentes sont superposées : en premier, celle, neumatique, de Laon ; au centre, sur la portée de quatre lignes, la notation carrée typique du grégorien qui sera abordée au chapitre suivant ; et enfin, en couleur, la notation neumatique de Saint-Gall.

Exemple 274 Extrait du Graduale Triplex publié par les moines de L'abbaye de Solesmes

> QUELQUES AJOUTS AUX NEUMES

Certains moines du IX^e^ siècle (par exemple Hucbald) se sont rendu compte de l’imprécision de l’écriture neumatique.

Dans quelques manuscrits, un système de lettres complète les neumes. Ces lettres sont dites lettres romaniennes, d’après le moine Romanus du X^e^ siècle. Les informations données par ces lettres sont multiples : elles peuvent préciser l’intonation, donner des indications d’expression ou de vitesse de certaines notes. Ce système se trouve, par exemple, dans les manuscrits de Saint-Gall.

Un autre type de précision consiste en petits signes nommés épisèmes. Un trait vertical signifie un appui rythmique, un trait horizontal, un élargissement de la note, tandis qu’un point double la durée de la note...

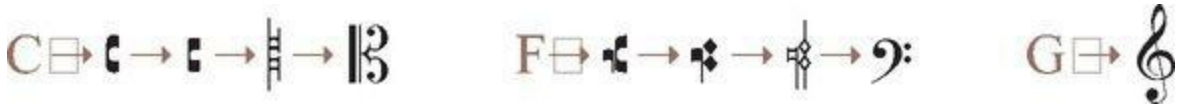
> LA PORTÉE ET LES CLÉS

Dès le X^e siècle, une transformation apparaît dans l'écriture : afin de préciser leur hauteur, les neumes sont désormais notés sur une ligne repère tracée à la pointe sèche, généralement en rouge.

Au départ, la hauteur correspondant à cette ligne n'était pas indiquée, puis une lettre la précisa : un F, signifiant *fa*. Les notes conjointes se déduisaient alors simplement, mais, pour les autres, une grande marge d'appréciation subsistait.

Une seconde ligne fut donc tracée, jaune, portant la lettre C et désignant le *do*. Bientôt une troisième ligne, noire, les partagea pour indiquer le *la*. Gui d'Arezzo introduisit une quatrième ligne tantôt supérieure, tantôt inférieure, formant la portée qui devait s'imposer pour tout le grégorien. Une lettre alphabétique précisa désormais le sens d'une des quatre lignes.

Les clés modernes gardent la trace de cette lointaine origine. Trois lettres, en se stylisant, sont devenues les signes de clés : le C s'est transformé en clé *d'ut*, le F en clé de *fa* et le G en clé de *sol*.



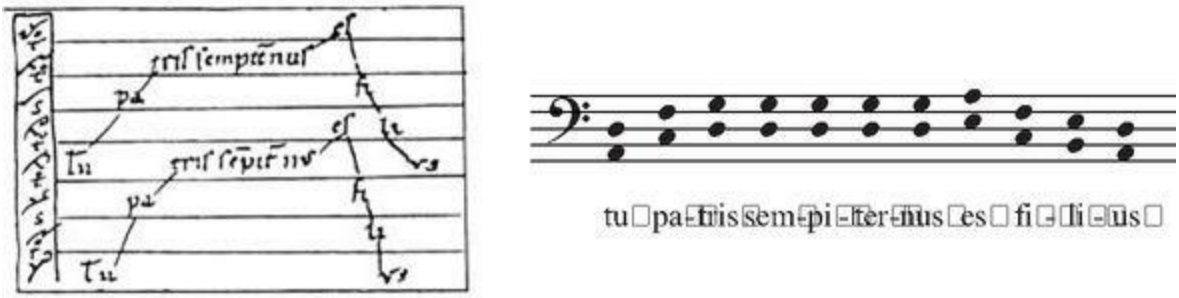
> LA NOTATION DES PREMIÈRES POLYPHONIES

Tout en ébauchant une notation, les musiciens médiévaux expérimentèrent la polyphonie.

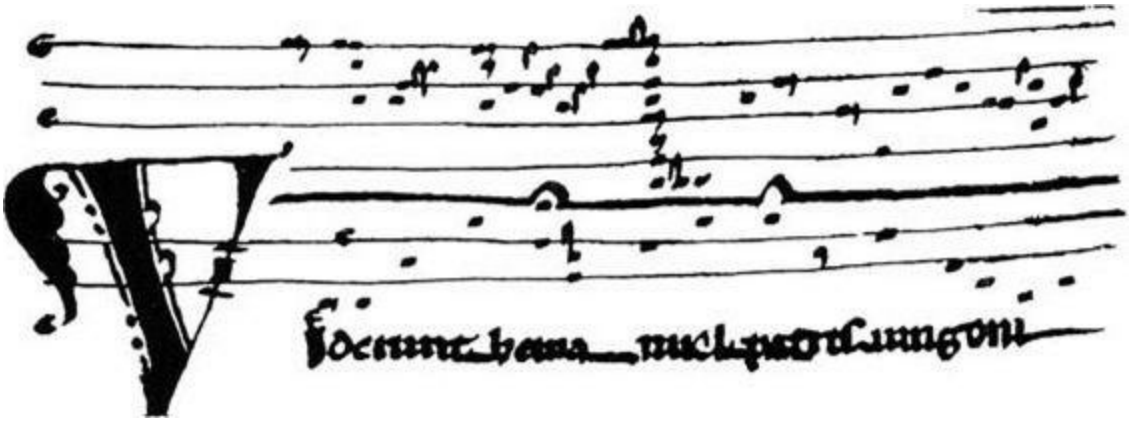
Deux questions se posèrent donc simultanément : comment noter une ligne mélodique et comment noter plusieurs mélodies superposées ?

La première solution pour noter la polyphonie se trouve dans un traité du IX^e siècle, *Musica Enchiriadis* : les syllabes du texte chanté sont superposées à l'intérieur d'une « portée » de trois à dix-sept interlignes (ex. 275). Les hauteurs se déduisent de lettres placées à gauche de la portée. Cette notation, proche de la notation alphabétique grecque, se nomme notation *dasiane*. Chaque lettre y désigne une position dans un tétracorde, et la position de la lettre (droite, inclinée …) le numéro du tétracorde. De plus, des *s* minuscules, pour *semitonus*, indiquent l'emplacement des demi-

tons.



Exemple 275 Première notation polyphonique du IX^e^ siècle, avec sa transcription

Cette solution allait vite être abandonnée. Après des essais de notation par lettres superposées (X^e^, XI^e^), les musiques polyphoniques plus tardives, comme les *organa* (pluriel d'*organum*) de Saint-Martial de Limoges au XII^e^ siècle (ex. 276), utilisent une notation neumatique sur deux portées comportant un nombre variable de lignes.

Exemple 276 Notation polyphonique neumatique du XII^e^ siècle

28

Du grégorien à Notre-Dame

> LA NOTATION CARRÉE (LE GRÉGORIEN)

Vers le XII[e] siècle, les points formant les neumes s'épaissirent et devinrent des carrés. Leur regroupement sur une syllabe se nomma désormais une ligature.

Il y eut alors deux styles distincts d'écriture, selon que la musique était syllabique (exclusivement des points et des virgules pour retranscrire les notes uniques affectées à chaque syllabe) ou mélismatique (de nombreuses ligatures correspondant aux groupes de notes affectés à chaque syllabe).

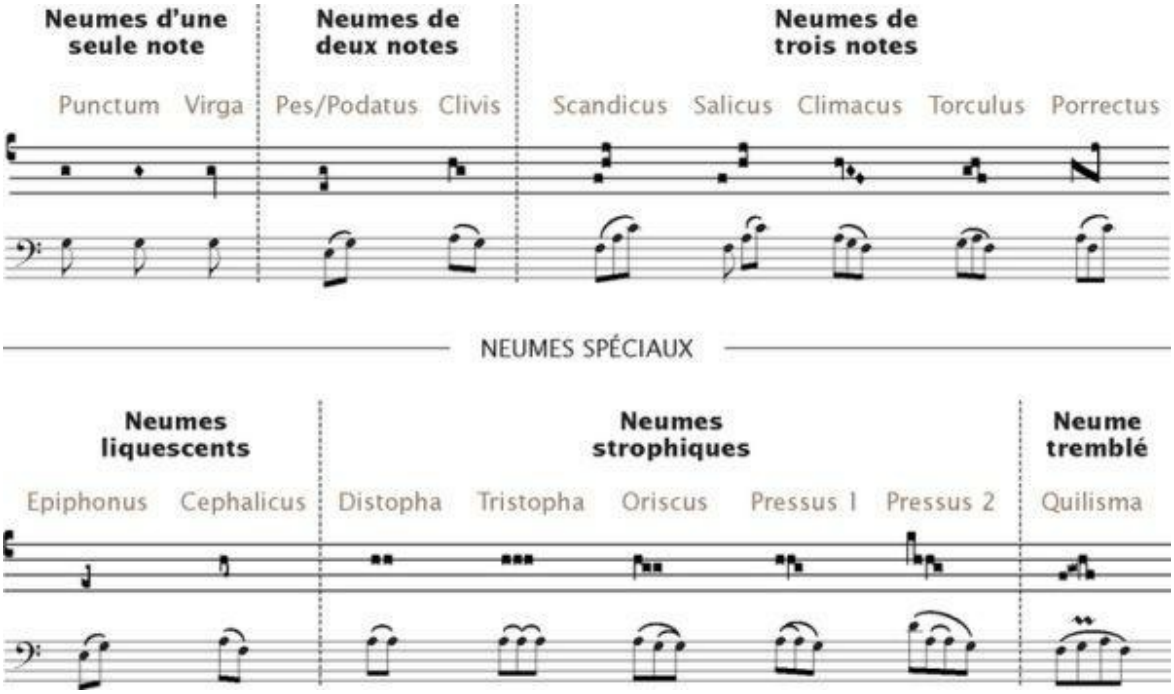
Ces nouveaux styles de notation, dénommés « notation carrée », étaient écrits sur une portée, d'un nombre variable de lignes. Mis à part la forme graphique, ces premières notations carrées (ou noires) ne présentent pas de différences notables avec les notations neumatiques antérieures ; beaucoup plus aisées à déchiffrer, elles entraînèrent toutefois un certain appauvrissement, car l'ensemble des signes additionnels des neumes ne fut pas reporté dans la nouvelle notation !

La notation carrée, associée à une portée de quatre lignes, devint la notation traditionnelle du grégorien. On rencontre souvent des musiques notées ainsi et il est utile d'apprendre à les déchiffrer. Lorsqu'on connaît les neumes fondamentaux, cela ne présente pas de difficultés. L'exemple 277 présente les principaux neumes et donne leurs transcriptions en notation moderne.

Cette table nécessite quelques précisions :

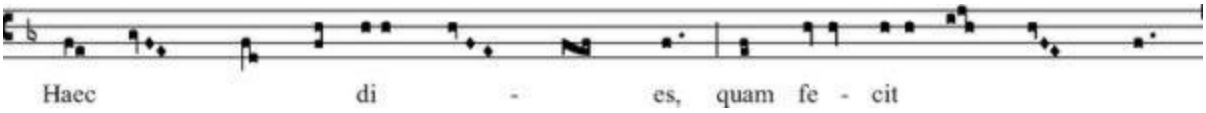
- les *podatus*, *scandicus* et *salicus* sont toujours ascendants ; les *clivis* et *climacus* sont toujours descendants. Les *torculus* et

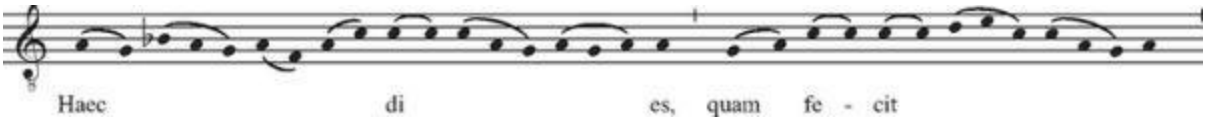
porrectus changent de direction. Le *porrectus* est le neume le plus délicat à déchiffrer : ses deux premières notes sont en fait constituées du haut, puis du bas de sa hampe diagonale ;

- les neumes peuvent couramment dépasser trois notes. Lorsque les notes additionnelles prolongent la ligne du neume, on maintient le nom traditionnel. Lorsqu'elles transforment la ligne de façon descendante, on ajoute *flexus* au neume (exemple : *porrectus flexus*). Lorsque c'est en montant, on ajoute *resupinus* (exemple : *climacus resupinus*) ;
- les neumes de l'exemple, dits neumes spéciaux, incluent des éléments d'interprétation/ornementation. Les neumes liquescents apparaissent avec des diphtongues, des consonnes doubles, l'i (j) comme dans alleluia. Le *quilisma* est très proche d'un léger trille. Les autres neumes spéciaux correspondent à des notes répétées qui se fondent en une seule note.

Exemple 277 Table des neumes fondamentaux

La table des neumes fondamentaux de l'exemple 277 est suffisante pour déchiffrer l'exemple 278. Ce *Graduel*, noté en clé d'*ut3*, est composé sur le texte « En ce jour que Dieu a fait, réjouissons-nous, soyons dans l'allégresse. » Sur le plan du phrasé, on peut le découper en deux membres

de 8 et de 6 neumes :

- membre 1: *clivis*, *climacus*, *clivis*, *podatus*, *distropha*, *climacus*, *porrectus* et *punctum* pointé (à la durée allongée). La barre verticale indique un silence ;
- membre 2: *podatus*, 2 *distropha* (le premier noté par des *virga* et le second par des *punctum*), *torculus*, *climacus* et *punctum* pointé.

Exemple 278 Graduel de Pâques Haec dies

L'exemple 279 en présente la transcription en notation moderne :

Exemple 279 Transcription du graduel de Pâques Haec dies en notation moderne

> L'IMPORTANCE DE LA PLUME

La façon de tailler et de tenir la plume influa profondément sur l’évolution de la notation.

Les plumes taillées en pointe conduisirent à une écriture fine, alors que les plumes coupées droites permirent des pleins et des déliés.

Lorsqu’une plume est tenue verticalement, les traits horizontaux ont de l’épaisseur et les traits verticaux sont plus déliés : c’est la caractéristique de l’écriture latine (française, italienne).

Si la plume est tenue en oblique, les déliés sont courts et en oblique, typiques de l’écriture gothique (allemande).

> CANTUS PLANUS OU MENSURATUS

La notation neumatique, puis la notation noire indiquaient-elles les rythmes ?

Avant de répondre à cette question, il faut réfléchir à ce que peut représenter la notion de rythme pour un musicien du Moyen Âge.

Les théoriciens du XIII[e] siècle distinguaient entre *cantus planus* et *cantus mensuratus* :

- le premier, « le chant plane », libre, fait référence au plain-chant, au chant grégorien. Cela ne signifie pas que le chant grégorien ne présente pas de rythme, mais simplement que celui-ci n'est pas mesuré. Le grégorien est rythmé. Il comporte des longues et des brèves ainsi que des syllabes accentuées, mais cela se passe dans un temps subjectif, non quantifié, en relation avec le temps du langage.

Ce rythme du chant grégorien est indiqué par la notation en neumes ou notes carrées. Il se déduit en fait des coupures neumatiques. Parfois, certaines lettres – comme « t » pour *tenere*, tenir le son – donnent des informations complémentaires. Enfin, la prosodie de la langue latine est le fondement de cette rythmique grégorienne.

- le second, « le chant mesuré », s'applique à un chant déterminé rythmiquement. Il n'existe pas encore au début du XII[e] siècle, et sa naissance est traitée à la section suivante.

Plus près de nous, lorsque le compositeur Pierre Boulez fait la distinction entre un *temps lisse* et un *temps strié*, ne s'agit-il pas d'une formulation nouvelle pour cette même conception du temps ?

> LA NAISSANCE D'UN SYSTÈME RYTHMIQUE

Lorsque la polyphonie a atteint trois voix indépendantes, l'organisation du rythme est devenue cruciale. Il fallait pouvoir contrôler les rencontres d'intervalles, les consonances et les dissonances. En l'espace d'une génération, au cœur de ce qu'on appelle l'école de Notre-Dame, à Paris, au XII[e] siècle, le rythme, au sens moderne du terme, est apparu.

Les compositeurs de l'école de Notre-Dame ont alors forgé de toute pièce un système rythmique : la modalité rythmique. Chaque mode rythmique est formé par la répétition d'une cellule rythmique de base caractéristique, bien qu'un mode rythmique puisse être altéré et qu'il soit

possible d’en changer à tout moment. Les sections suivantes vont présenter ces techniques de façon détaillée.

Un élément reste curieux pour notre oreille : les différents modes rythmiques sont tous de type ternaire. Chacune de leurs cellules peut donc s’inscrire dans une pulsation équivalant à une noire pointée. Cela caractérise fortement la musique savante des XII^{e} et XIII^{e} siècles qui prend ainsi souvent une dimension « allante » et parfois « hypnotique ».

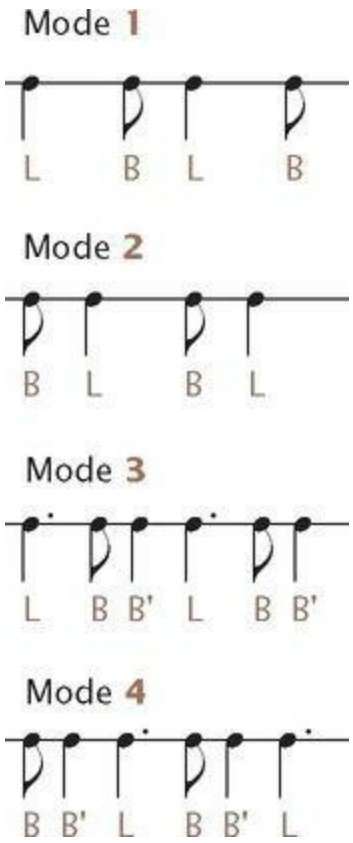
On peut noter qu’au Moyen Âge le chiffre 3 était associé à la perfection et à la sainte Trinité. La prédominance musicale du ternaire se trouvait ainsi théologiquement justifiée.

> LES MODES RYTHMIQUES

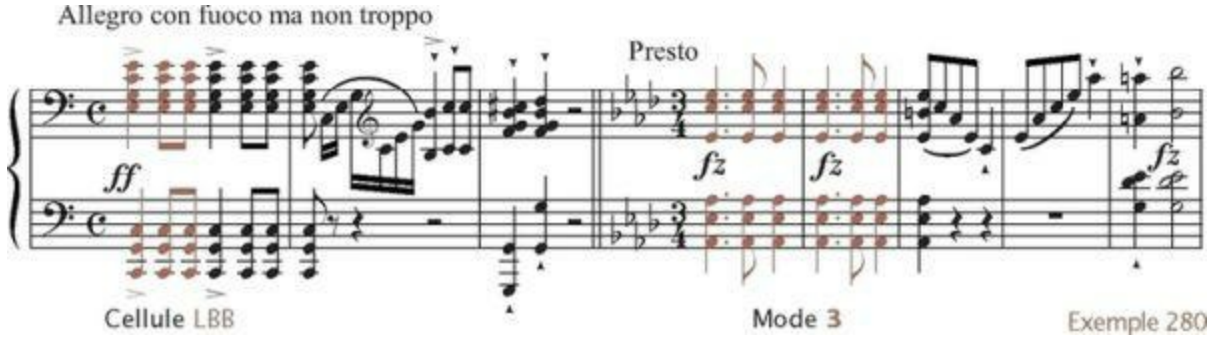
Les compositeurs de l’école de Notre-Dame utilisaient six modes rythmiques distincts. Leurs cellules de base combinent des longues (L) et des brèves (B). Dans l’ordre 1 : LB, 2 : BL, 3 : LBB, 4 : BBL, 5 : LLL, 6 : BBB.

Quels sont les rapports de durée entre les longues et les brèves ? Pour le comprendre, il faut se rappeler que la musique savante de cette époque (XII^{e}-XIII^{e}) est exclusivement ternaire.

- Les modes 1 (LB) et 2 (BL) ne présentent pas de difficultés : avec la croche comme unité de transcription, la longue dure une noire et la brève une croche. Le total dure donc une noire pointée et pourrait être retranscrit dans un 3/8.
- Les modes 3 (LBB) et 4 (BBL) sont plus délicats. Avec simplement des noires et des croches, le total ferait 4. C'est pourquoi, dans ces deux modes, les longues durent une noire pointée et les brèves sont irrégulières : croche (brève)-noire (brève altérée). Ces deux modes peuvent être notés dans un 6/8. Curieusement, le mode 4 semble n’être que théorique : on n’a pas découvert d’œuvres écrites dans ce mode.

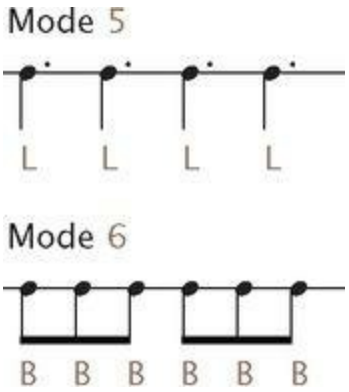


On peut signaler, comme curiosité, que Schubert, dans sa *Wanderer-Fantasie*, ne procède pas autrement (ex. 280) : lorsqu'il reprend la cellule génératrice de l'œuvre LBB (noire-2 croches) dans son troisième mouvement en 3/4, elle prend la forme d'un mode 3 !



Exemple 280 Transformation de la cellule LBB (Schubert, 1er et 3e mouvements de la Wanderer-Fantasie)

• Les modes 5 et 6 sont très simples : ils enchaînent respectivement des noires pointées et des croches.



Est-il possible de superposer plusieurs modes différents dans la polyphonie ? La réponse est oui, mais il y a une restriction : il faut que les différents modes utilisés puissent entrer dans le même type de battue LB ou BL. Les modes 1 et 2 présentent des organisations internes inconciliables du temps (la noire pointée de nos exemples) : LB et BL et ne peuvent être superposés. Pour la même raison, le mode 1 n'est jamais superposé aux modes 3 et 4. Toutes les autres superpositions sont, par contre, possibles.

Rappel : il est possible de changer de mode rythmique en cours d'une pièce, en quelque sorte de faire une « modulation rythmique ».

> DIFFICULTÉS DU RYTHME MÉDIÉVAL

Les neumes initiaux du grégorien, de même que la notation noire, comportent essentiellement deux figures : *punctum* et *virga*, c'est-à-dire le point et la virgule.

Par ailleurs, les valeurs rythmiques de la polyphonie du XII^{e} siècle se résument à deux : la brève et la longue.

Contrairement aux apparences, il n'y a aucune concordance entre ces deux systèmes : les points et les virgules retranscrivent tantôt des longues, tantôt des brèves.

En ce qui concerne les rapports de durée entre les longues et les brèves, c'est également assez délicat : si l'on prend la croche comme plus petite unité, la brève peut valoir une croche ou une noire (brève altérée) et la longue, une noire comme une noire pointée, cela signifie qu'une noire peut tout aussi bien être une longue qu'une brève et être indiquée par un point

comme par une virgule !

Le principe fondamental est le suivant : à cette époque, les valeurs se déduisent du contexte. La section suivante détaille cette première forme de notation rythmique mesurée : la notation modale.

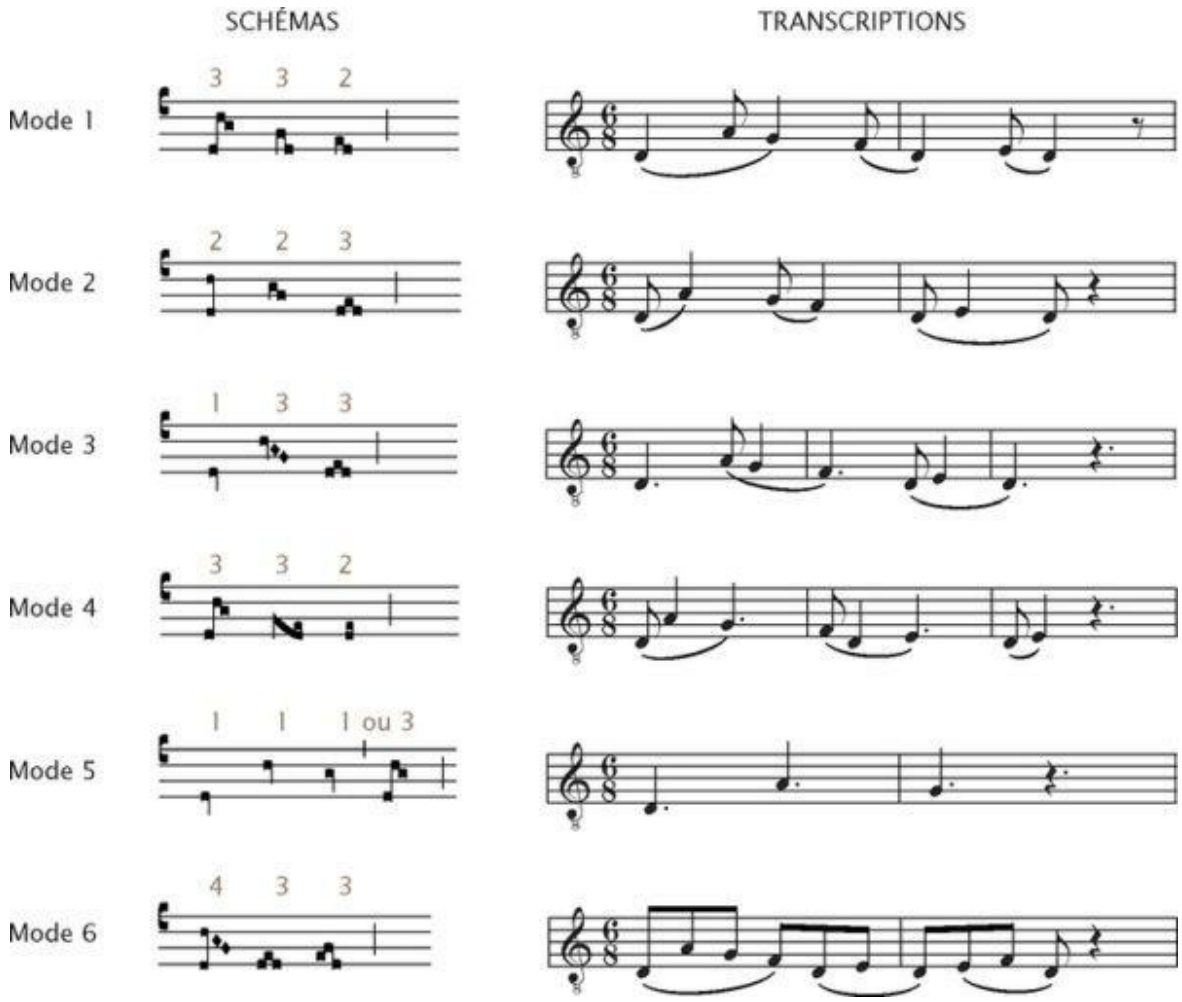
> LA NOTATION MODALE

La figure d'une note, de la naissance du rythme mesuré jusqu'au milieu du XIII^{e} siècle, ne donne aucune information sur sa durée. Un même dessin de ligature – par exemple, un Porrectus – peut correspondre à LBL, BLB, LBB ou BBL… Pour parvenir à trancher, puis à retranscrire, il faut tout d'abord déterminer le mode rythmique utilisé, c'est pourquoi l'on parle pour cette époque de *notation modale*.

Le mode rythmique utilisé à un moment donné d'une œuvre se déduit du regroupement de ligatures. On le trouve en isolant un de ces six schémas de base :

- mode 1 = ternaria + binaria + binaria… (3, 2, 2 …) ;
- mode 2 = …binaria + binaria + ternaria (…2, 2, 3) ;
- mode 3 = simplex + ternaria + ternaria… (1, 3, 3…) ;
- mode 4 = …ternaria + ternaria + binaria (… 3, 3, 2) ;
- mode 5 = simplex + simplex + simplex… (1, 1, 1…) ;
- mode 6 = toutes ligatures ou simplex (souvent : 4, 3, 3…).

Ce n'est qu'une fois le schéma repéré, et donc le mode déterminé, qu'on peut appliquer la bonne cellule de base aux hauteurs indiquées par les ligatures, et ainsi pouvoir retranscrire rythmiquement le morceau. À côté d'œuvres claires, d'autres présentent des difficultés souvent insurmontables.



Exemple 281 Une même suite de hauteur dans les six modes rythmiques

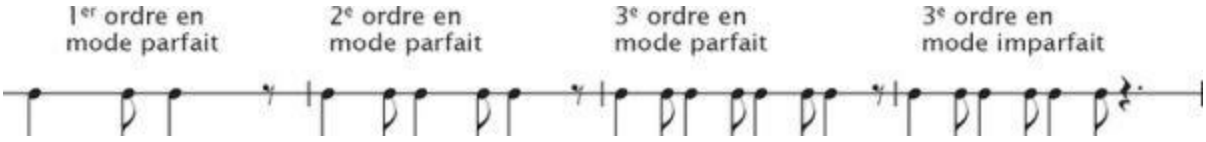
Le plus souvent, observer les rapports d'intervalles consonants ou dissonants, la concordance des parties, évitera d'importantes erreurs.

Pourquoi des points de suspension dans notre liste ci-dessus ? Comme la cellule de base d'un mode peut se répéter autant de fois que le souhaite le compositeur, certains modes se repèrent par la fin des phrases (2, 4) et d'autres par celui du début des phrases (1, 3, 5, 6).

L'exemple 281 montre une application des 6 schémas à une suite invariable de hauteurs .

Un *ordo*, pluriel *ordines* (traduction : ordre), est le nombre de fois où une cellule de base se répète dans un mode rythmique avant un silence, indiqué par un petit trait vertical et nommé *fractio modi*. Lorsqu'un *ordo* est complet, il peut s'enchaîner directement avec une reprise de sa cellule

de base. Il est alors dit en *modus perfectus* (mode parfait). Lorsque sa dernière note est omise, il faut prolonger le silence et il est dit en *modus imperfectus* (mode imparfait).



Exemple 282 Différents ordines du premier mode rythmique en modus perfectus ou imperfectus

Remarque : la technique de notation des silences de la notation modale, à l'aide de barres verticales de différentes tailles, dérive de celle du grégorien et sera enrichie par les générations ultérieures.

> *PLICA, CONJONCTURA* ET AUTRES RUPTURES MODALES

Les modes rythmiques déterminent la position rythmique des notes principales de la mélodie. Différents types de notes ornementales peuvent varier cette rythmique régulière :

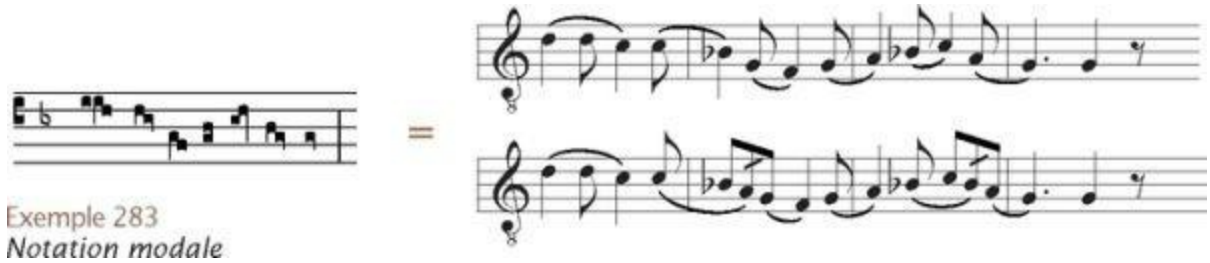
• **plica, pluriel plicae** (traduction : plique), notes de passage. Elles sont suggérées par de fins traits verticaux à la droite de la ligature et signalées dans les transcriptions soit par des barres obliques, soit par des notes plus petites. Ces notes supplémentaires doivent s'intégrer dans un mode rythmique. Lorsque c'est possible, elles prennent la valeur d'une brève. Mais, lorsqu'elles doivent s'intercaler entre deux brèves, cela crée une valeur nouvelle plus rapide que la brève : la semi-brève.

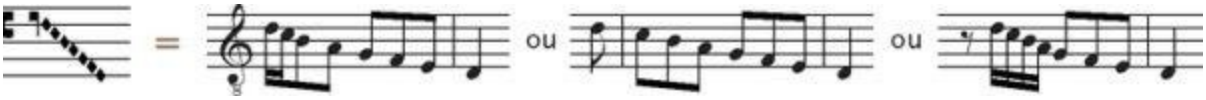
Les *plicae* peuvent présenter des difficultés de transcription. Il s'agit de notes de passage ou de broderies dont la hauteur n'est pas notée. Imaginons un *do* muni d'une *plica* à enchaîner avec un *mi*. Il n'y a aucune difficulté, la note de passage sera la note intermédiaire *ré*. Mais, imaginons que la note suivant le *do* soit un *fa*, alors la plica pourra être aussi bien un *ré* qu'un *mi* !

L'exemple 283 montre un *ordo* complet. Il faut en premier déterminer le mode rythmique. Le schéma des ligatures : 3,2,2,2… indique clairement un premier mode (la forme rare de la première *ternaria* provient de sa note répétée initiale). On peut alors procéder à la première transcription (en haut

de l’exemple).

Une lecture attentive montre des traits fins terminant les ligatures 2 et 5 : ce sont des *plicae*. Il faut donc créer des notes de passage entre le *si* ♭ et le *sol*, puis entre le *do* et le *la*. Comme ce sont deux tierces, il suffit à chaque fois de glisser le degré intermédiaire. Sur le plan du rythme, il faut monnayer les noires en deux croches, transcription du bas de l’exemple 283. Attention, les deux dernières valeurs ne comportent pas de *plicae*, ce sont deux *virgae*, indiquant les deux longues de la fin de *l’ordo*.

Remarque : un premier mode, avec de nombreuses *plicae*, ressemble rapidement à un mode 6.

Exemple 283 Notation modale comportant des plicae

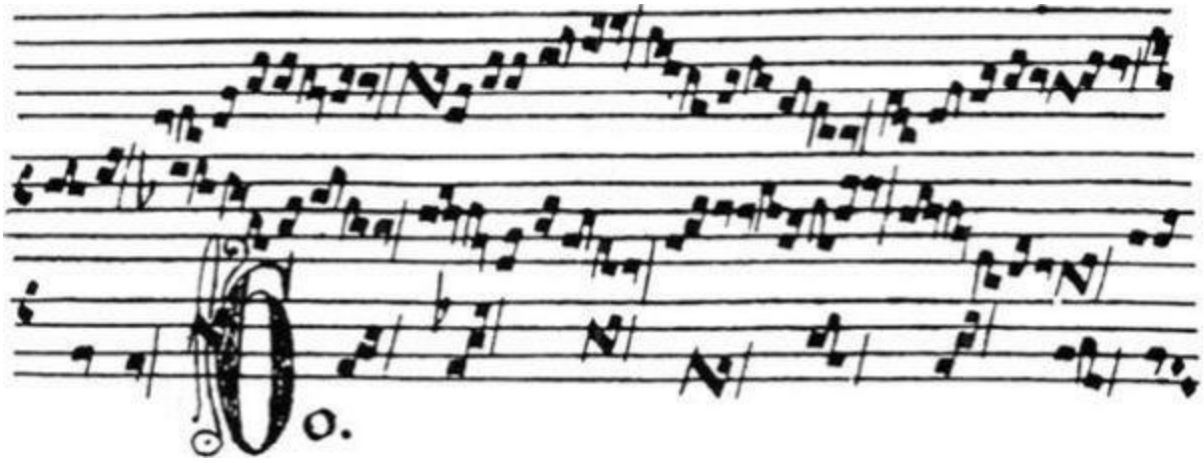
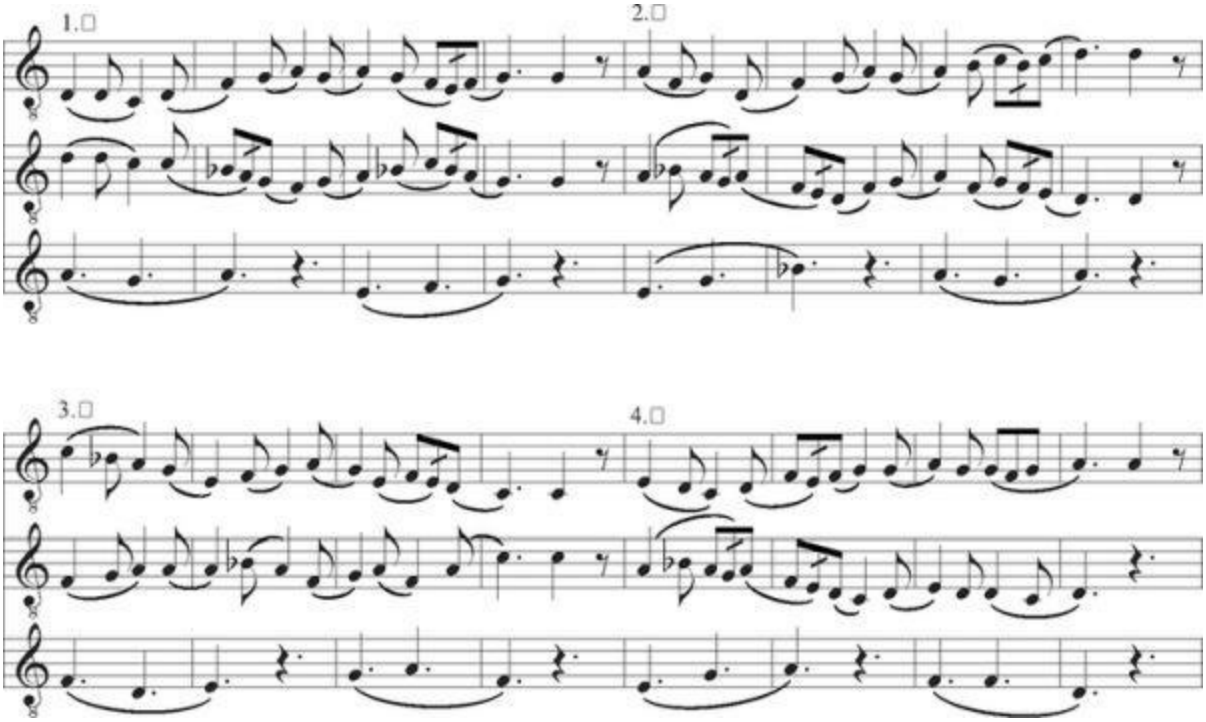
• ***conjonctura*, pluriel *conjoncturae*** (traduction : conjoncturée), suites rapides de notes descendantes. Elles sont indiquées par des losanges isolés. Leur transcription rythmique est souvent délicate. Le principe fondamental est le suivant : les valeurs les plus brèves interviennent en premier. Richard Hoppin propose trois transcriptions possibles des *conjoncturae* de l’exemple 284.

Exemple 284 Trois transcriptions possibles de conjoncturae

• ***extensio modi*** : deux valeurs brèves peuvent se regrouper pour former une nouvelle durée. C'est l’équivalent médiéval de la liaison rythmique.

En plus de ces trois types de variations musicales, des changements de syllabes indiqués par des traits fins évoquant des silences, ou des notes répétées à l’intérieur d’une même ligature (comme au début de l’exemple 283), peuvent interférer avec la régularité graphique des modes.

À ce premier stade d’avancement des modes rythmiques, nous disposons de cinq valeurs distinctes pour les transcriptions en notation moderne : la

double croche (semi-brève), la croche (brève), la noire (brève ou longue), la noire pointée (longue) et deux noires pointées liées (la longue *ultra mensuram*).

L'exemple 285 montre le fac-similé d'une clausule sur la syllabe « *Go* » à trois voix du XIII[e] siècle, avec un tenor sur « *Benedicta et venerabilis* ». Le triplum commence au début, le *duplum* au second *ordo* et correspond à l'exemple 283, alors que le début du *tenor* est un peu masqué par la lettre G. La transcription est donnée dans l'exemple 286. Notez qu'à un *ordo* des *duplum* et *triplum*, correspondent deux *ordines* du *tenor*.

Exemple 285 Clausule sur « Go » du XIII[e] siècle

Exemple 286 Transcription des quatre premiers ordines de l’exemple 285

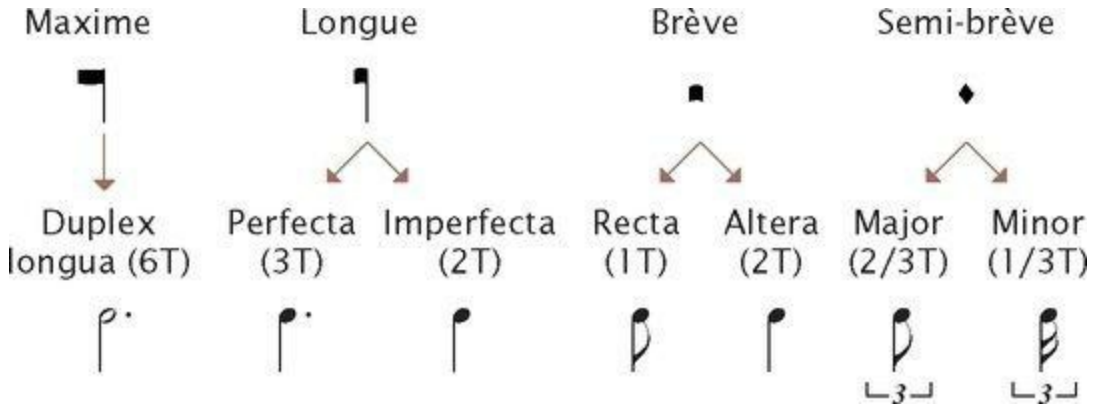
29

La notation devient mensuraliste

> LA NOTATION MENSURALISTE

Après une période qualifiée de préfranconienne (environ 1225-1260), où les ligatures eurent tendance à se différencier selon les rythmes exprimés, c’est Francon de Cologne qui, vers 1260, affecta définitivement une figure de note spécifique à chaque valeur de durée ; ce fut la fin de la notation modale, au profit de la notation mensuraliste en vigueur jusqu’aujourd’hui.

Aux différentes durées possibles du système des modes rythmiques correspondent désormais quatre figures de note : la maxime (M), la longue (L), la brève (B), la semi-brève (S). L'ambiguïté reste tout de même importante : selon le contexte modal, une longue dure une noire pointée ou une noire alors qu’une brève dure une croche comme une noire ! Le schéma 287 suivant résume la base du système franconien.



Exemple 287 Les valeurs rythmiques de Francon de Cologne

> LES LIGATURES FRANCONIENNES

Francon clarifia aussi les formes de base des ligatures : les longues se distinguent désormais des brèves selon que la tête d'une note est tournée vers la droite ou la gauche, et selon la présence et la direction d'une hampe.

Quelques notions de base fondent le système des ligatures franconiennes :

- une ligature est dénommée par le nombre de ses notes : *binaria*, *ternaria*, *quaternaria* et *quinaria*. Une note isolée se dit *simplex* ;
- le terme « propriété » désigne le début d'une ligature : lorsque celle-ci débute par une brève, elle est dite « avec propriété » (*cum proprieta*) ;
- le terme perfection désigne la fin d'une ligature : lorsque celle-ci finit par une longue, elle est dite « avec perfection » (*cum perfectione*) ;
- une ligature réunissant deux semi-brèves (retranscrites par des doubles croches) est dite de « propriété opposée » (*cum opposita proprietate*).

L'exemple 288 montre comment Francon de Cologne différencia la graphie des ligatures pour indiquer la propriété et la perfection pour les binariae. La forme des ligatures, dans la notation jusqu'à la fin de l'école de Notre-Dame, était toujours du premier type, c'est-à-dire avec propriété et avec perfection (en abrégé cum-cum). Pour parvenir aux ligatures plus longues, il suffit de savoir que les valeurs internes sont toujours des brèves, sauf en cas de propriété opposée où la ligature débute par deux semi-brèves.

	Début de la ligature	Fin de la ligature	CLIVIS		PODATUS		
	PROPRIÉTÉ	PERFECTION	COMMENTAIRE	DESSIN	COMMENTAIRE	DESSIN	
Ancienne forme	*cum* (avec)	*cum* (avec)	Forme de base		Forme de base		BL
Nouvelles formes	*cum* (avec)	*sine* (sans)	Début identique Fin en oblique		Début identique Fin inversée		BB
	sine (sans)	*cum* (avec)	Suppression hampe initiale Fin identique		Initiale avec hampe Fin identique		LL
	sine (sans)	*sine* (sans)	Suppression hampe initiale Fin en oblique		Initiale avec hampe Fin inversée		LB
	cum opposita proprietate (avec propriété opposée)		Initiale avec hampe ascendante Fin en oblique		Initiale avec hampe ascendante Fin inverséé		SS

B = brève L = longue S = semi-brève

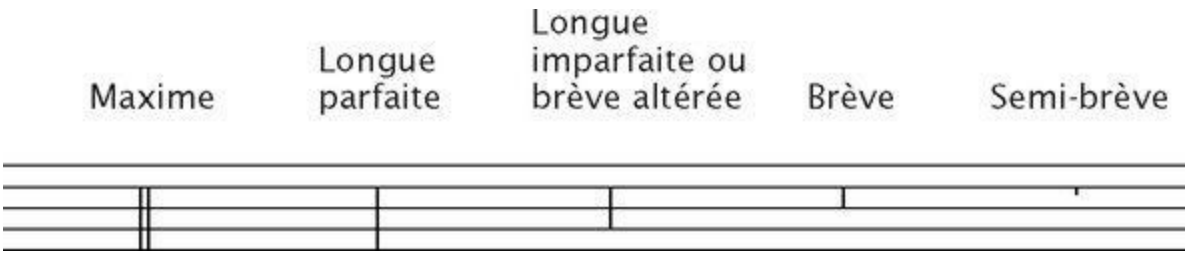
Exemple 288 Les ligatures de deux notes chez Francon de Cologne

La définition des ligatures dans le dictionnaire de Jean-Jacques Rousseau résume humoristiquement cette notation : « La valeur des notes qui composaient les ligatures variait beaucoup selon qu'elles montaient ou descendaient, selon qu'elles étaient différemment liées, selon qu'elles étaient à queue ou sans queue, selon que ces queues étaient placées à droite ou à gauche, ascendantes ou descendantes, enfin selon un nombre infini de règles si parfaitement oubliées à présent, qu'il n'y a peut-être pas en Europe un seul musicien qui soit en état de déchiffrer des musiques de quelque antiquité. »

> ÉVOLUTION DE LA NOTATION DES SILENCES

Dans la notation franconienne, les silences sont indiqués par des barres verticales plus ou moins larges et longues.

C'est une évolution de la technique de la *fractio modi* (voir « la notation modale » p. 267).

L'exemple 289 montre l'interprétation des différentes barres de silences.

Exemple 289 Les silences dans la notation franconienne

Il est possible de voir des traces de cette notation dans les signes actuels de la demi-pause, de la pause et du bâton de deux pauses.

Attention : il faut tenir compte d'une difficulté de transcription : une barre verticale n'indique pas forcément un silence, mais peut aussi servir à mettre en valeur un changement de syllabe.

> INTERMÈDE : LES NOMS DES VOIX

Lorsqu'on aborde le répertoire ancien, comprendre les noms des différentes voix constitue une difficulté supplémentaire. Cette section présente donc succinctement les principales dénominations.

Dans les premiers *organa*, la voix dérivée du plain-chant se nomme *vox principalis*, voix principale. La voix improvisée, souvent à la quarte inférieure, se nomme *vox organalis*, voix organale.

Rapidement, la situation s'inverse : la voix préexistante est alors la teneur ou *tenor*, et la voix improvisée, plutôt plus aiguë, le *duplum*. Au cas où le nombre de voix de l'organum est plus important, on ajoute *triplum*, puis *quadruplum*.

Un unique changement dans la terminologie est provoqué par la création du motet : le *duplum* s'appelle désormais *motetus*.

À l'époque de Machaut, le *quadruplum* disparaît au profit d'une voix autour du *tenor*, le *contratenor*. Cette dernière voix, qui a pour fonction de compléter rythmiquement le tenor et d'étoffer l'harmonie, croise souvent le *tenor*.

À la Renaissance, le *contratenor* se scinde en *contratenor altus* (au-dessus du *tenor*) et *contratenor bassus* (en dessous du *tenor*). Cette dernière combinaison (*bassus, tenor, altus* et *soprano*) se généralise avec

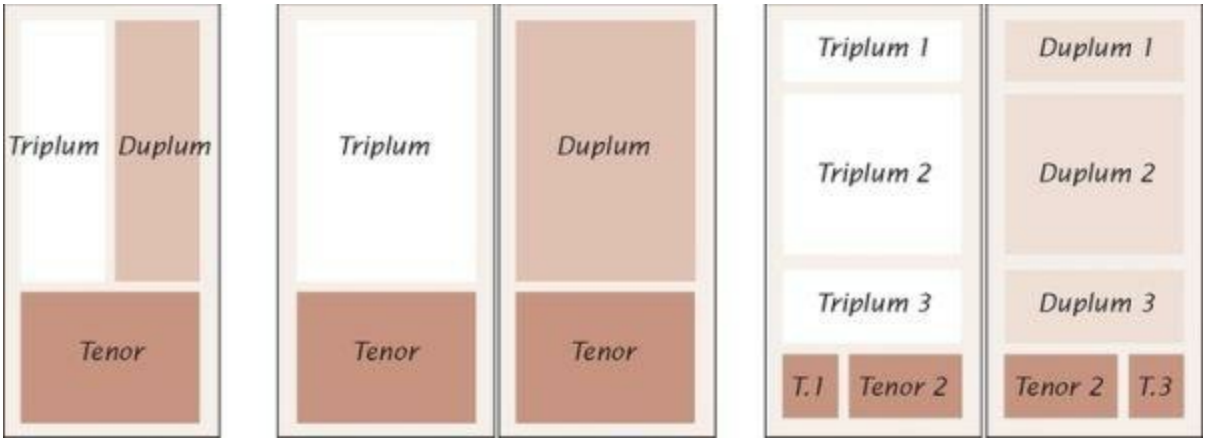
l’apparition des familles d’instruments : quatuors de flûtes à bec, de violes, de saqueboutes…

> LE MOTET ET LES PARTIES SÉPARÉES

La notation de la polyphonie subit une grande mutation avec la naissance des premiers motets au XIII[e] siècle : la notation en parties superposées fait alors place à la notation en parties séparées sur la même page.

Ce changement s’explique par le fait que, dans le motet, les *tenors*, sans textes, utilisent moins de notes que les *duplum* (*motetus*) et *triplum*, munis de textes. Du coup, l’espace nécessité par la copie de ces diverses parties est très variable et les copistes, conduits par la nécessité d’économiser le parchemin, ont alors expérimenté de nouvelles dispositions.

L'exemple 290 montre trois possibilités pour la notation d’un motet à trois voix. Chaque cas permet une lecture simultanée par les chanteurs, sans poser de difficultés au moment où il faut tourner la page, que l’on soit au début, au milieu ou à la fin d’un motet. Si les cas 1 et 2 se comprennent directement, le troisième nécessite un éclaircissement : il comporte la fin d’un motet, numéroté 1, le motet 2 en entier et le début du motet 3, ce qui constitue une économie de papier exceptionnelle !



Exemple 290 Trois différentes mises en page d’un motet au XIII[e] siècle

À l’ère de l’imprimerie, le XVI[e] siècle généralisa l’usage de parties séparées imprimées chacune sur un cahier différent : ce que l’on nomme

aujourd'hui le matériel, par opposition au conducteur ou directeur. Ce n'est qu'à partir du XVII[e] siècle que l'on présenta à nouveau les parties superposées.

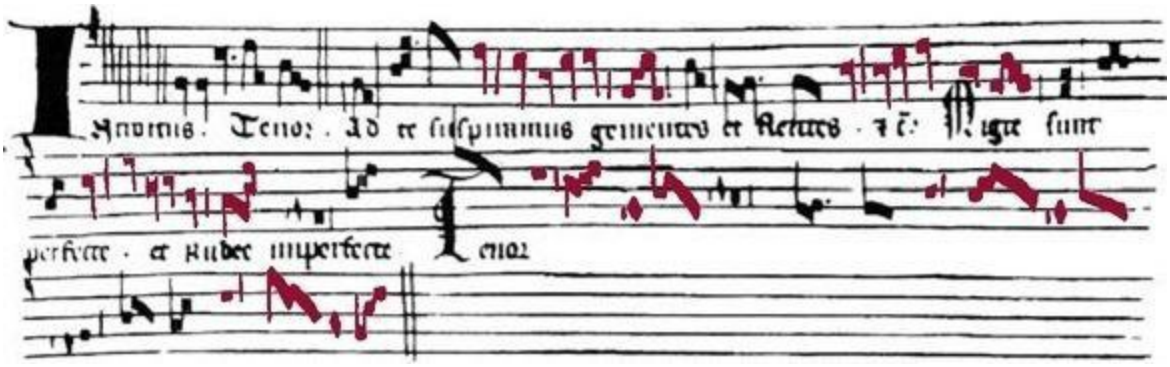
> LES INNOVATIONS DE L'ARS NOVA

Le XIV[e] siècle est le siècle des grands compositeurs de l'Ars Nova tels Guillaume de Machaut (1300-1377) et Francesco Landini (1330-1397). Ils abandonnèrent les modes rythmiques et explorèrent différentes façons de diviser les valeurs.

Pour la première fois, les divisions binaires furent mises sur le même plan que les divisions ternaires. Par ailleurs, diviser la semi-brève – donc aller vers les minimes et les semi-minimes – préoccupa alors compositeurs et théoriciens.

La notation pouvait-elle rendre compte de tous ces nouveaux rythmes ? Comment indiquer le passage du ternaire au binaire ?

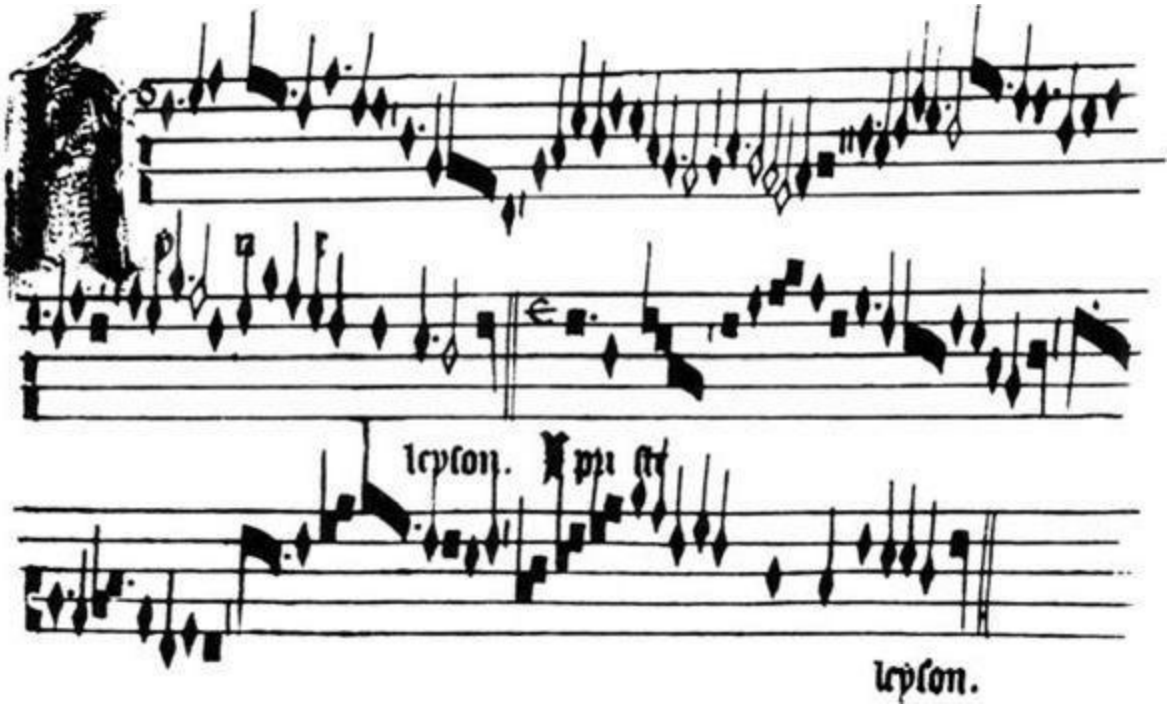
Deux solutions furent utilisées :

• l'utilisation de la couleur (ex. 291) : la couleur rouge rend imparfaite une division parfaite, et créé l'équivalent du triolet dans une division déjà imparfaite ;

Exemple 291 Utilisation de la couleur (Motet « Felix virgo »)

• les valeurs évidées : le copiste évide les valeurs lorsqu'il souhaite indiquer une division binaire. Attention à ne pas confondre cet évidement, identique avec l'emploi de la couleur rouge, avec la notation blanche de la Renaissance.

Ces solutions furent abandonnées dans le courant du XV[e] siècle. La

méthode que l'histoire a retenue, l'utilisation de signes de mensuration, est détaillée par la section suivante. Découvrez déjà ses signes : le petit rond au début du premier système et le demi-cercle barré au milieu du second de l'exemple 292.



Exemple 292 Signes de mensuration (Extrait du sixième manuscrit de Cambrai)

> COMMENT DIVISER LES VALEURS

Le XIV^e^ siècle créa les premiers signes dédiés à préciser les différentes façons de diviser les valeurs. En langage médiéval, le type de prolation (*prolatio*).

La théorie distinguait alors quatre niveaux de division dont seuls les deux derniers disposaient de signes graphiques spécifiques :

- le **mode maxime** (*maximodus*), *parfait* ou *imparfait* selon que la maxime se divise en 3 ou en 2 longues ;
- le **mode** (*modus*), *parfait* ou *imparfait* selon que la longue se divise en 3 ou en 2 brèves ;
- le **temps** (*tempus*), *parfait*, symbolisé par un cercle ou *imparfait*,

symbolisé par un demi-cercle, selon que la brève se divise en 3 ou en 2 semi-brèves.

- La **prolation** (*prolatio*), *majeure*, symbolisée par un point au centre du cercle ou du demi-cercle ou *mineure*, cette fois sans le point, selon que la semi-brève se divise en 3 ou en 2 minimes.

Voici une équivalence possible entre ce système et la métrique moderne :

- le *maximodus* désigne les phrases de deux ou trois carrures ;
- le *modus*, les carrures de deux ou trois mesures ;
- le *tempus*, les mesures de deux ou trois temps (les mesures binaires ou ternaires) ;
- la *prolatio*, les temps subdivisés en 2 ou 3 (les mesures simples ou les mesures composées).

Note : si le terme *prolatio* désigne dans son sens général l'art de mesurer les durées, dans son sens second, il précise la division de la semi-brève.

> L'ISORYTHMIE

Une isorythmie est la répétition régulière d'une cellule rythmique.

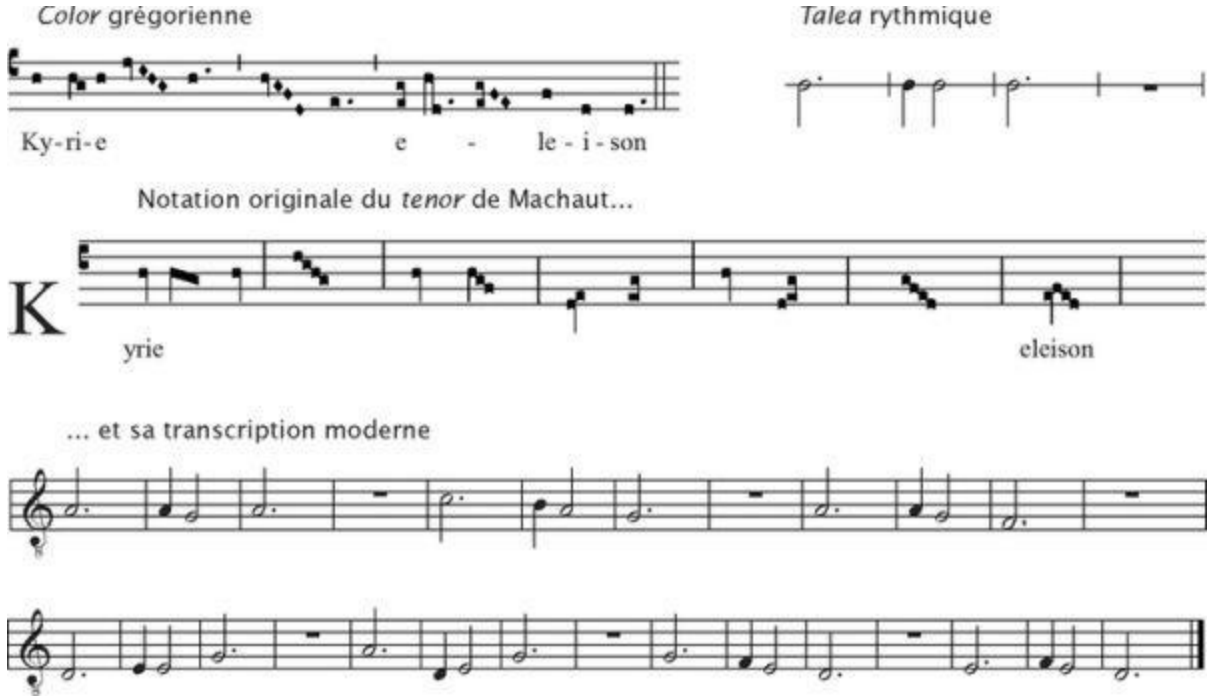
Bien que cette définition permette de classer la répétition des cellules de base des modes rythmiques comme étant déjà isorythmique, ce terme désigne en fait une technique ne prenant son essor que dans le courant du XIII^{e} siècle. L'isorythmie a alors une dimension tant rythmique que mélodique et peut affecter toutes les voix d'une composition. Les cellules répétées y sont parfois assez longues et peuvent aisément atteindre sept mesures dans les transcriptions modernes.

Cette technique est surtout présente dans les voix nommées *tenor* des messes et des motets (ce sont les *cantus firmus*, voix construites à partir de mélodies grégoriennes préexistantes).

• La cellule rythmique répétée se nomme la *talea*.

• La mélodique préexistante, qui peut parfois être présentée plusieurs fois dans une même séquence isorythmique, se nomme la *color*.

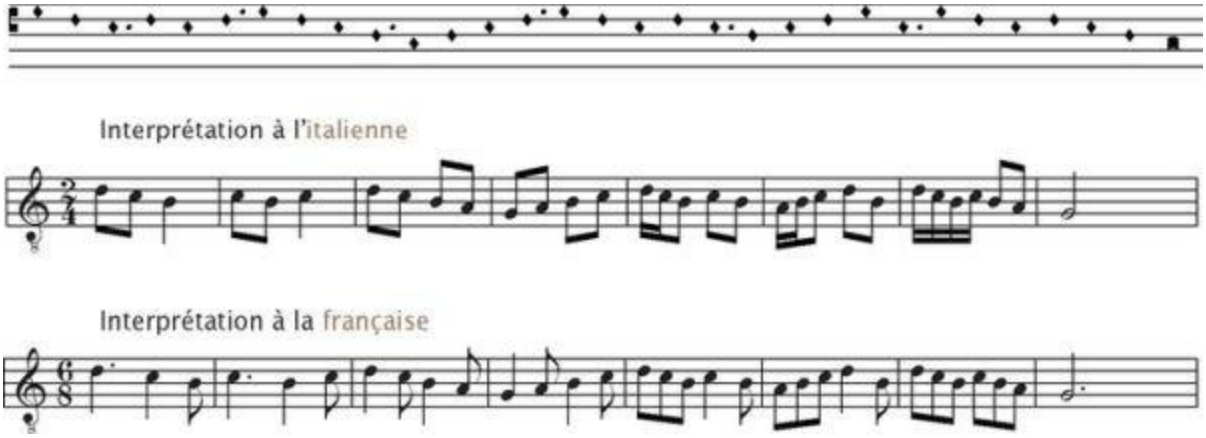
Comme la *talea* et la *color* sont désynchronisés, les rencontres entre les hauteurs et les durées sont généralement imprévisibles.



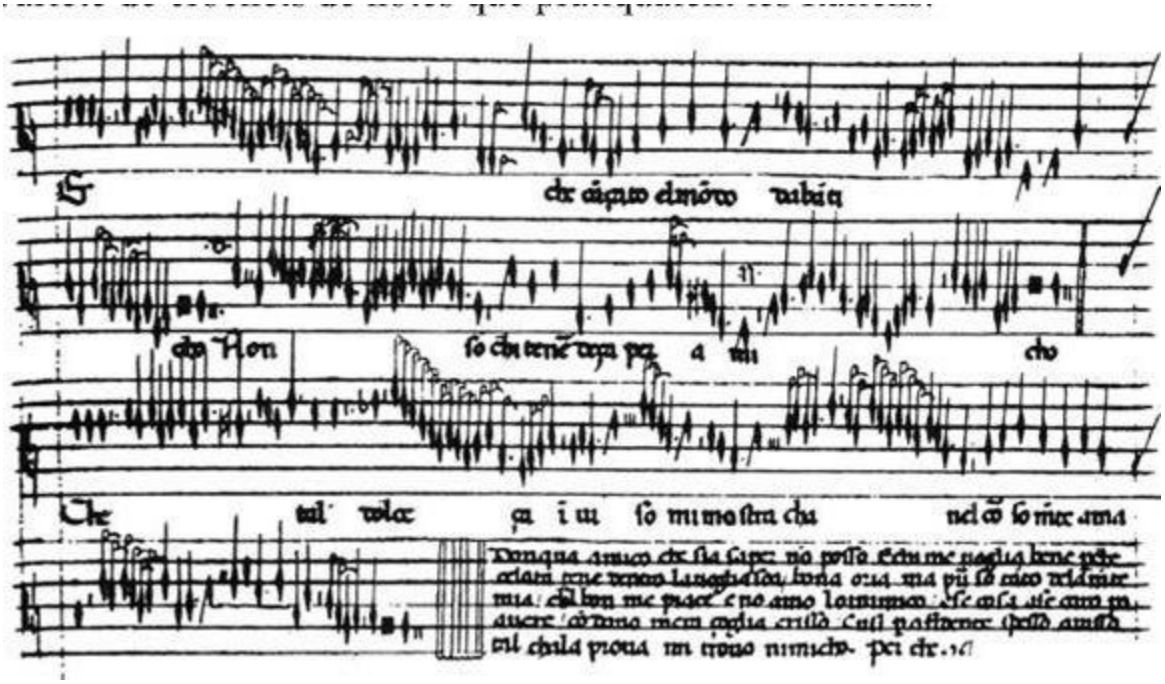
Exemple 293 Création du tenor isorythmique du premier Kyrie de la Messe de Machaut

> NOTATION ITALIENNE ET NOTATION MANIÉRÉE

Lorsqu'on parle d'Ars Nova sans plus de précision, il s'agit de l'Ars Nova française. La musique italienne de la même époque était pourtant tout aussi vivante et également qualifiée d'Ars Nova (Francesco Landini, Niccolo da Perugia). La notation italienne présente de nombreuses particularités. Elle se distingue par une multitude de valeurs isolées et par d'autres graphies pour les crochets de notes. Sa méthode de division des valeurs est également différente. Par ailleurs elle utilisait beaucoup les notes pointées, ce que l'on nomme *points de divisions* ; ils servent à séparer les groupes de semi-brèves dont l'addition vaut une brève. Il s'agit pratiquement déjà d'une barre de mesure. L'exemple 294 présente une

musique transcrite à la française ou à l'italienne, d'après Marchetto de Padoue. Cela démontre qu'il existait alors deux conceptions différentes de la semi-brève.

Exemple 294 Interprétation des semi-brèves à l'italienne et à la française d'après Marchetto de Padoue

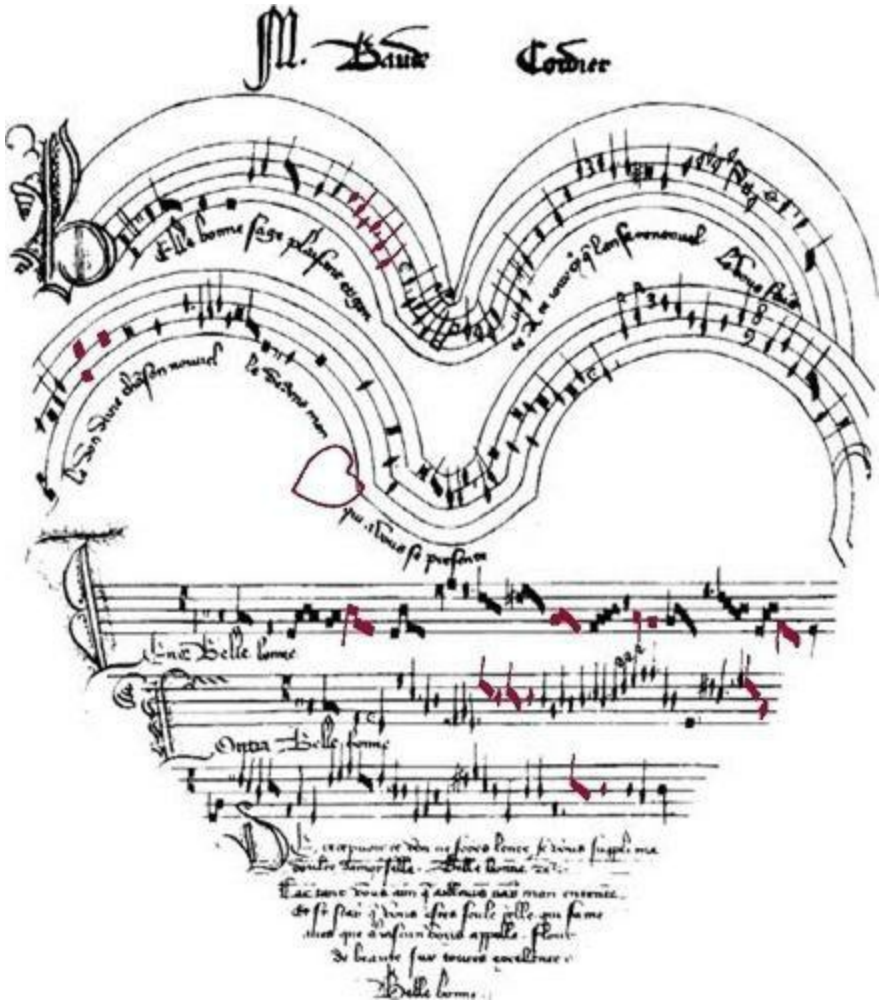
L'exemple 295 est le fac-similé de *Perche cançato e'l mondo* de Bartolino de Padoue. Il illustre la multiplication des valeurs isolées et présente la variété de crochets de notes que pratiquaient les Italiens.



Exemple 295 Notation italienne chez Bartolino de Padoue

La fin du XIV[e] siècle et le début du XV[e] virent apparaître un des courants musicaux parmi les plus complexes avant le XX[e] siècle : l'école

de l’Ars subtilior avec Baude Cordier, Pierre Solage… Ces compositeurs ont poussé les raffinements rythmiques à un degré exceptionnel. Leurs partitions, très soignées, sont d’une graphie magnifique. Le fac-similé de l’exemple 296 présente un rondeau à trois voix de Baude Cordier : *Belle-bonne-sage*. La partition est en forme de cœur. On y découvre l’utilisation de la couleur et des signes de mensuration. On parle à propos de cette époque de notation maniérée.

L'époque suivante, la Renaissance, abandonna ces raffinements pour rechercher une nouvelle lisibilité.

Exemple 296 Notation maniérée (Baude Cordier, Rondeau Belle-bonne-sage)

30

L'époque des premiers imprimeurs

> LA NOTATION BLANCHE

Au XV^e^ siècle, les figures de notes évidées, « blanches », se généralisent : c’est la technique du « dénigrement ». Cela s’explique par le nouveau papier utilisé à la Renaissance. Il était plus fin que le parchemin et « transpercé » par l’encre.

Les valeurs évidées sont associées aux durées longues, et les valeurs pleines aux durées brèves, plus rares. Cette notation est caractéristique de la Renaissance.

Par ailleurs, l’échelle des figures de notes s’élargit considérablement : il y a désormais la maxime, la longue, la brève, la semi-brève, la minime, la semi-minime, la fuse et la semi-fuse. Bien sûr, la plupart des œuvres n’utilisent qu’une petite partie de ces valeurs possibles à la fois. L'exemple 297 montre les figures constituant cette échelle de valeurs, ainsi que deux formes plus rares. Remarquez que c’est la semi-brève, la valeur la plus rapide du Moyen Âge, qui deviendra la ronde du solfège moderne, la valeur la plus longue.

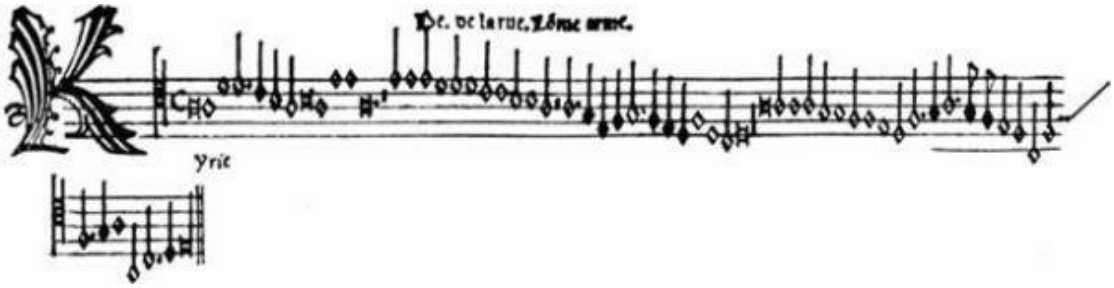
Exemple 297 Les figures de durée utilisées à la Renaissance

Les œuvres sont notées sur des portées d’un nombre de lignes variable, oscillant essentiellement entre 4 et 6.

Cette époque coïncide aussi avec l’apparition des premiers éditeurs de

musique, dont le travail d’impression de partitions conduisit à simplifier les signes utilisés.

En résumé, plusieurs types de notations coexistent pendant cette époque :

- l’ancienne notation noire, réservée au grégorien (abordée précédemment) ;
- la nouvelle notation blanche, manuscrite ou imprimée, utilisée pour les œuvres vocales récentes, comme dans l’exemple 298 montrant le fac-similé d’un ténor de Kyrie composé par Pierre de la Rue sur la célèbre mélodie *L'homme armé ;*

Exemple 298 La notation blanche

- de nouvelles écritures spécifiques réservées à certains répertoires instrumentaux (tablatures et partituras, abordées plus loin).

> LES PRINCIPAUX ÉDITEURS

La diffusion de la musique voit une grande explosion avec la naissance de l’imprimerie musicale.

Le premier éditeur de musique est Ottavio Petrucci (1466-1539). En 1501, il publie son premier recueil, *l’Odhecaton*. Il invente l’utilisation de caractères mobiles pour l’édition de la musique mesurée et édite les plus grands compositeurs de son temps, comme Josquin des Prés. On lui doit aussi l’édition de beaucoup de partitions instrumentales comme des tablatures pour luth. Les utilisateurs d’informatique musicale ont sûrement déjà utilisé la police de caractères musicaux qui porte son nom.

Le Français Pierre Attaingnant (env. 1494-1553) est tout aussi important dans l’histoire de l’édition. Il publie à partir de l’année 1528. L'appellation

« Suite de danses » apparaît pour la première fois en 1557 dans son septième livre de danseries.

La génération suivante, celle de Le Roy et Ballard, est le début d'une grande dynastie d'éditeurs. On lui doit, au XVII^{e} siècle, le passage de la forme losangée des notes à la forme ovale.

> LE TACTUS

Avant d'aborder l'évolution de la notation rythmique à la Renaissance, il faut comprendre la conception du temps à cette époque.

La notion de tempo ne s'applique pas à la musique ancienne, mais cette dernière explore le concept de *tactus*, unité de temps absolu proche de la seconde qui permet d'interpréter les valeurs rythmiques par un système de proportions (voir section suivante).

Un *tactus* se divise en deux moments, l'abaissement de la main (*positio*) puis son élévation (*elevatio*). On distingue les temps réguliers, *tactus simplex*, divisés par 2, des temps inégaux, *tactus inaequalis*, où la *positio* est deux fois plus longue que l'*elevatio*.

Très vite, apparaissent aussi des diminutions du tactus à la semi-brève (= les 2/3 de sa durée), nommé *tactus minor*, et la diminution par deux, nommée *tactus celerior*. Le temps non diminué se nomme alors, selon le cas, *tactus major* ou *tactus tardior*.

Remarque : au fur et à mesure que l'on avance dans l'histoire de la musique, la figure de note correspondant au tactus a été de plus en plus brève. Le musicologue Apel la présente ainsi : la longue (1200-1250), la brève (1250-1300), la semi-brève (1300-1450), la minime (1450-1600) et finalement la semi-minime, c'est-à-dire la noire actuelle (1600-aujourd'hui).

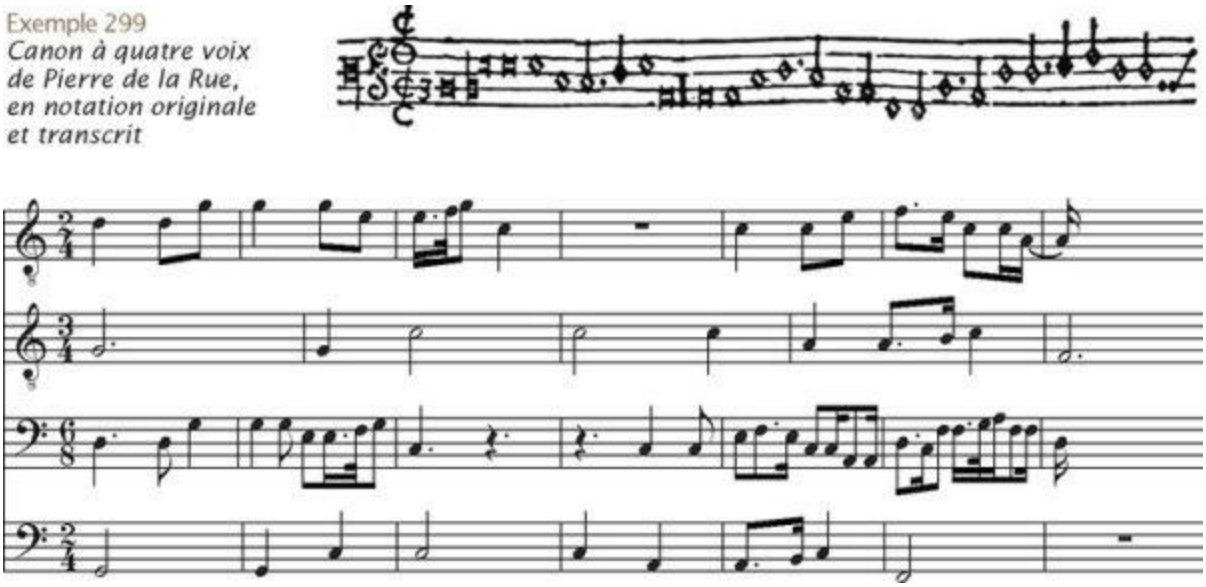
> LES SYSTÈMES DE PROPORTIONS

La Renaissance compléta les signes de mensurations de l'Ars Nova, aboutissant à un riche système de proportions.

Des nombreux signes permettaient alors d’indiquer une transformation de la durée des différentes valeurs rythmiques. Deux fois plus vite, un tiers plus vite sont des principes simples à comprendre. Mais les rapports étaient parfois nettement plus complexes. Des théoriciens ont pu ainsi imaginer des progressions de l’ordre de neuf-vingt-troisièmes !

Généralement, les chiffres d’une proportion sont indiqués sous la forme d’une fraction. Certains autres signes complètent les signes antérieurs de temps et de prolations. Les signes C et C barré [à la brève] sont encore utilisés aujourd’hui pour indiquer si la mesure est à la blanche ou à la noire.

Avec le système des proportions, une même notation mélodique peut aboutir à des réalisations rythmiques extrêmement différentes selon l'indication de proportion. L'exemple 299 montre un cas extrême : un canon à quatre voix de Pierre de la Rue. Il n’y a qu’une voix notée, mais avec quatre signes de mensuration ! Comparez la notation originale, sur une seule portée, avec sa transcription en notation moderne, présentant les quatre réalisations rythmiques distinctes superposées.

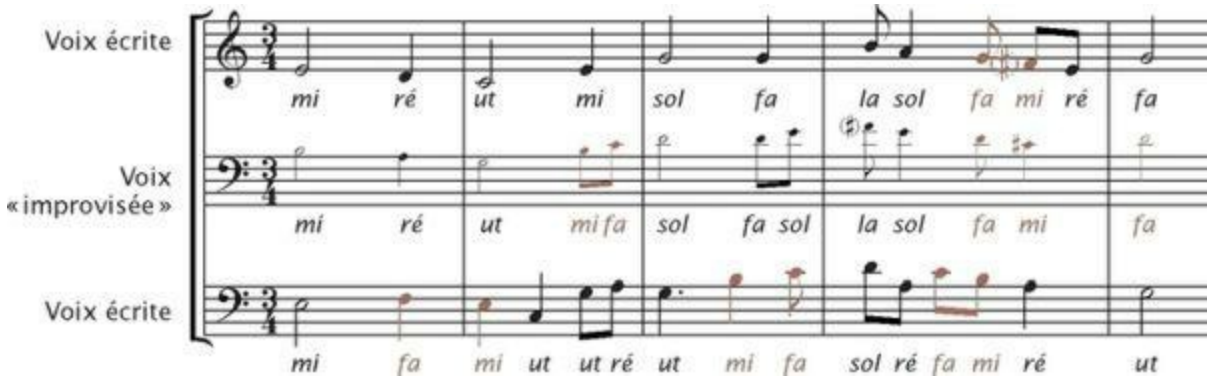
Exemple 299
Canon à quatre voix de Pierre de la Rue, en notation originale et transcrit

Exemple 299 Canon à quatre voix de Pierre de la Rue, en notation originale et transcrit

> SURVIE DE LA SOLMISATION

La solmisation, partie du Moyen-Âge, traversa la Renaissance et fut encore pratiquée pendant l’époque baroque !

Avec la généralisation du chromatisme, ce système, conçu dans un but pédagogique pour simplifier l’apprentissage de la musique, était pourtant devenu au fil du temps d’une complexité redoutable. La *musica recta*, restreinte aux sept hexacordes de base, cédait de plus en plus la place à la *musica ficta*.

Des noms d’œuvres, comme la messe *mi-mi* d’Ockeghem sont à comprendre à la lumière de la solmisation. Ces syllabes expriment en réalité *mi-la*, une quinte descendante. Le second *mi* est en fait le troisième degré d'un hexacorde par bémol : *fa-sol-la-si* ♭ *-do-ré.*

L'exemple 300 montre une solmisation possible d’un faux-bourdon de Guillaume Dufay, pièce musicale dans laquelle seules les voix supérieures et inférieures étaient notées : la voix médiane étant improvisée à la quarte inférieure de la voix supérieure (le *cantus firmus* préexistant). La cadence (de type Landini) à la dominante provoque l’apparition de *fa* ♯ et de *do* ♯ non notés (*musica ficta*). Il y a donc des demi-tons entre *mi* et *fa*, *si* et *do*, *do* ♯ et *ré*, ainsi que *fa* ♯ et *sol*, ce qui explique notre choix des différents hexacordes (rappelons que l’objectif de la solmisation est de mettre les syllabes *mi-fa* là où il y a des demi-tons).

Exemple 300 Solmisation d’un faux-bourdon de Guillaume Dufay

> TABULA COMPOSITORIA

Si la notation en parties séparées convenait pour l’exécution de la

musique vocale, elle était par contre tout à fait inadaptée pour composer et contrôler les rencontres d'intervalles des riches polyphonies de la Renaissance.

Les compositeurs disposaient en fait de *tabula compositoria* en ardoise, en bois recouvert de cuir ou en draps traités, pour noter l'ensemble d'une œuvre lors de sa composition ou de son analyse. Les œuvres étaient ensuite recopiées en parties séparées par des copistes professionnels, puis les originaux effacés. Cela explique l'absence de la plupart des manuscrits autographes.

Les débutants travaillaient plutôt sur une portée de dix lignes, la *scala decemlinealis*, les compositeurs plus avancés sur des portées séparées de cinq lignes, à la manière d'une partition actuelle.

De petits traits verticaux, comme des barres de mesure, mettaient en valeur les rencontres verticales. Limités à un rôle visuel, ils n'étaient pas recopiés par les copistes.

> LES TABLATURES DE LUTH

Le luth, adapté au répertoire soliste comme à l'accompagnement de chanteurs, allait devenir l'instrument de prédilection de la Renaissance et du début baroque. Pour les nombreux amateurs souhaitant aborder le répertoire du luth, la difficulté de la notation était souvent un obstacle insurmontable.

On imagina alors une notation pratique : les tablatures qui ne représentaient plus les lignes de la portée mais la position des doigts sur les six cordes de l'instrument.

Des systèmes spécifiques de tablatures furent développés en Espagne, en Italie et en France.

Les variantes portaient surtout sur l'indication de la frette par un numéro ou une lettre ainsi que la ligne du haut, consacrée à la corde la plus grave ou la plus aiguë.

Les durées étaient indiquées au-dessus de la première ligne.

Parfois des doigtés pouvaient être indiqués par un système de points :

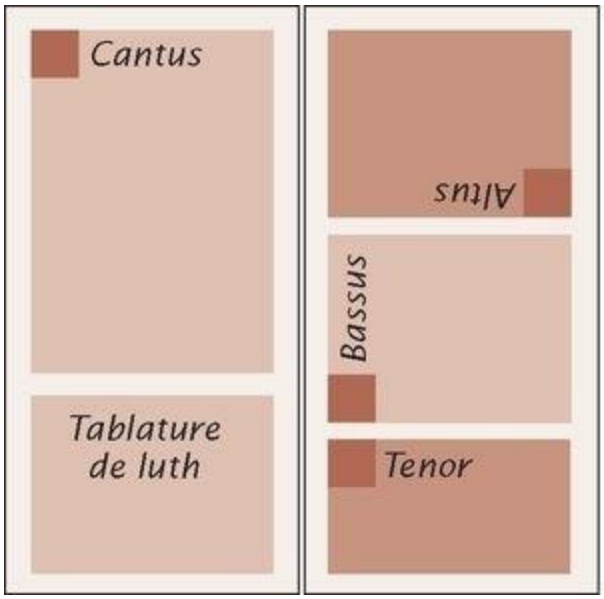
absence de point, pouce, 1 point, index, 2 ou 3 points pour le second ou troisième doigt.

Exemple 301 Fac-similé de tablature de luth, Venise 1507

> LE QUATUOR VOCAL

Le goût de la Renaissance pour le quatuor vocal accompagné par le luth donna naissance à une disposition très particulière des parties séparées.

Dans ces éditions, les parties séparées sont disposées de façon à ce que le livre puisse être posé sur une table et à ce que les quatre chanteurs soient alors chacun en face de sa partie. La partition pour la voix la plus aiguë, la voix principale, surmonte la tablature de luth. Le chanteur principal jouait donc aussi la partie de luth, comme dans l'exemple 302.



Exemple 302 Mise en page et interprétation de partitions vocales anglaises de la Renaissance

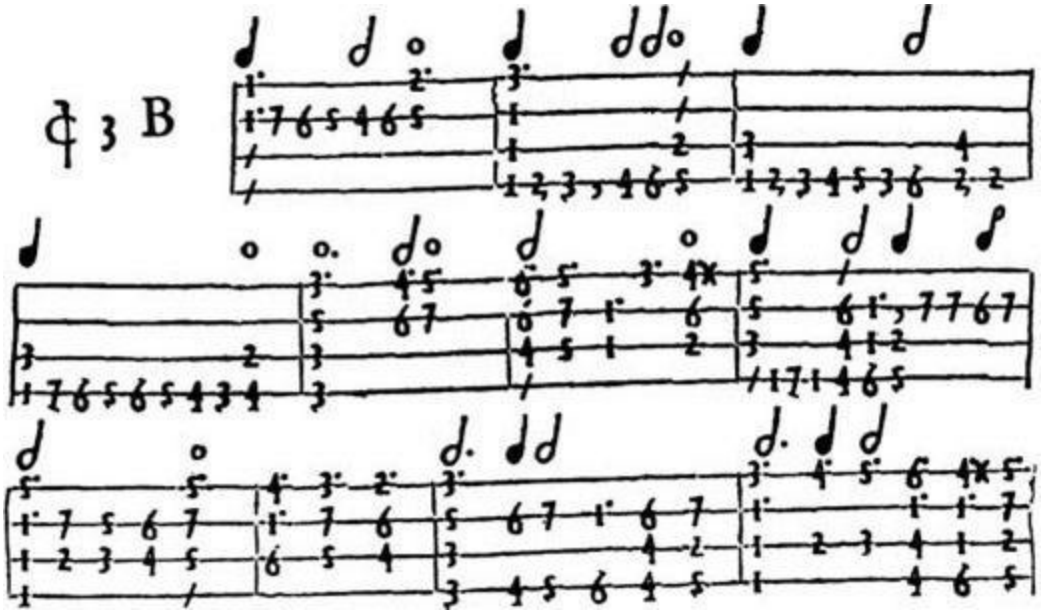
> LES TABLATURES POUR CLAVIER

Dès le XV^e^ siècle, le clavier, comme le luth, disposait d'un système de tablature.

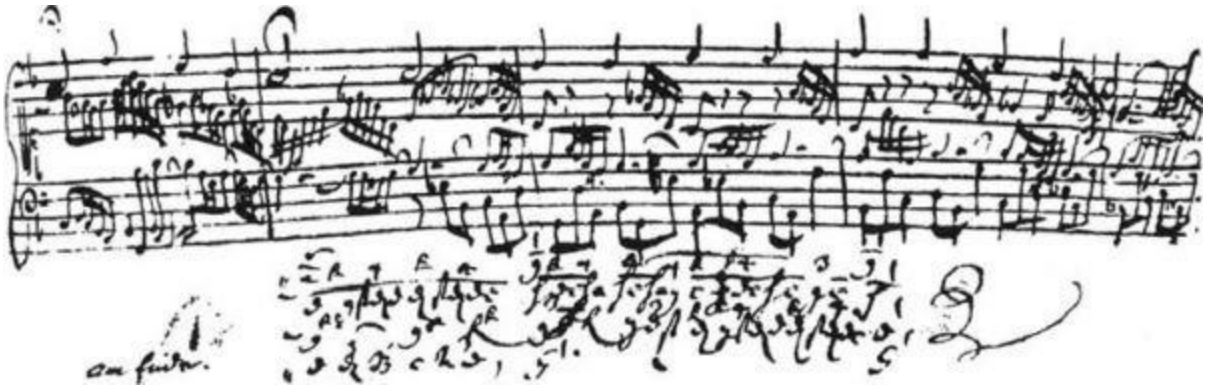
Il existait essentiellement les tablatures espagnoles et les tablatures allemandes.

Il existait parfois des systèmes combinés dans lesquels certaines voix étaient écrites en notation traditionnelle et d'autres en tablatures. Les tablatures les plus récentes étaient toutefois entièrement en systèmes de tablatures.

Chaque touche du clavier était associée à une lettre (système allemand) ou à un chiffre (système espagnol).

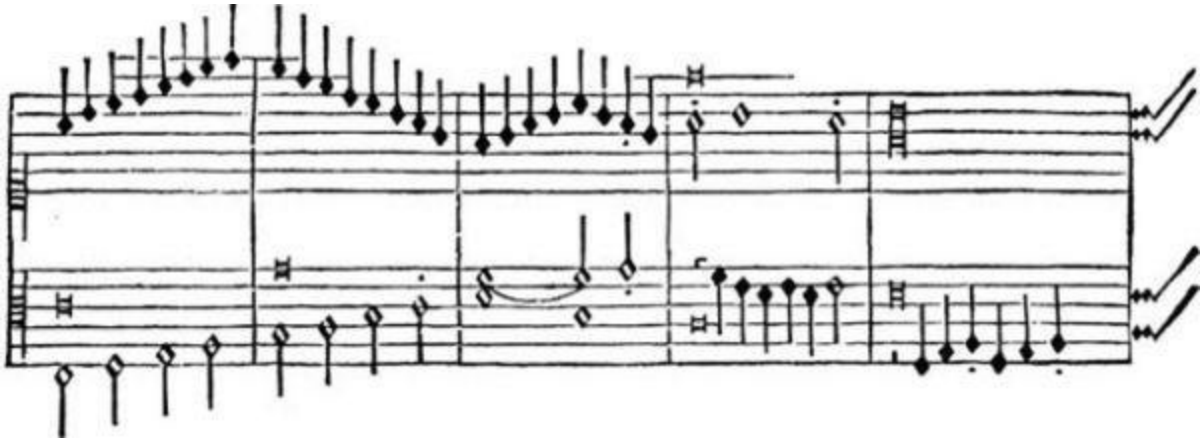
Le fac-similé suivant montre que les tablatures espagnoles constituaient un modèle d'économie de moyens.

Exemple 303 Fac-similé de tablature espagnole, Madrid 1578

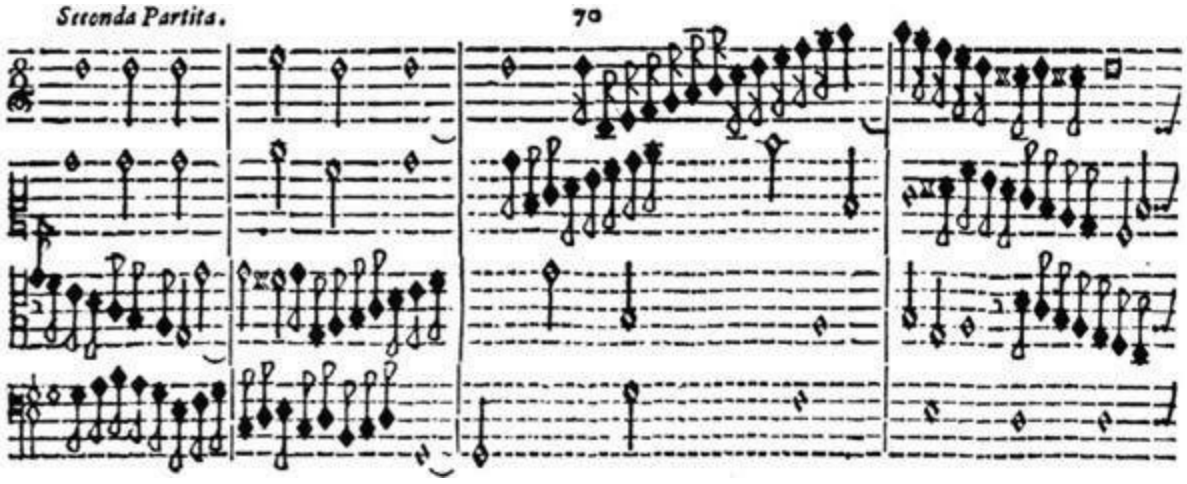
Les organistes allemands utilisèrent encore longtemps des tablatures. Dans le manuscrit d'un choral pour orgue, J. S. Bach, lorsque la place lui

manque pour tracer une portée, passe tout naturellement en notation par tablature (ex. 304).

Exemple 304 Fac-similé de choral pour orgue de J. S. Bach, terminant en notation par tablature par faute de place

> PARTITIONS ET PARTITURAS POUR CLAVIER

La polyphonie instrumentale développa des écritures spécifiques indépendantes des tablatures. Elles provoquèrent une grande avancée de la notation.

• La partition pour clavier est un système de deux portées de six lignes, correspondant aux parties de la main droite et de la main gauche. On le trouve, par exemple, en 1523 dans une publication italienne. Cette partition présente deux innovations fondamentales : l'utilisation de la barre de mesure et du signe de liaison.

Exemple 305 Fac-similé de partition pour clavier, Venise 1523

• La partitura pour clavier est une notation où chaque voix de la polyphonie dispose de sa propre portée de cinq lignes. Ces partituras sont proches d’une partition actuelle pour quatuor.

Exemple 306 Fac-similé de partitura pour clavier, Naples 1603

31

Fondation de la notation classique

> LES NOMS DES NOTES SONT FIXÉS

Au XVII[e] siècle, une septième syllabe compléta l'hexacorde : le *si*. Chaque nom put désormais être affecté à une note précise.

L'origine de la syllabe *si* vint peut-être de ***S**ancte **I**ohannes*, dernier hommage à Gui d'Arezzo, ou, plus vraisemblablement, de l'évolution d'un système du XVI[e] siècle qui utilisait les syllabes *sy* et *ho* pour désigner les notes au demi-ton ou au ton supérieur du *la* de l'hexacorde.

Également au XVII[e] siècle, la syllabe *ut*, peu euphonique et difficile à solfier rapidement, fut remplacée par *do*, en hommage au compositeur Giovanni Battista **Do**ni.

La solmisation, devenue trop complexe du fait de la multiplication des chromatismes et donc des hexacordes *ficta*, put enfin être abandonnée.

> RETOUR SUR LES ALTÉRATIONS

Les altérations sont apparues au fur et à mesure de l'histoire de la théorie musicale pour quatre raisons distinctes :

- éviter le triton, un intervalle très tendu surnommé « *diabolus in musica* » ;
- transposer les modes sur différents degrés ;
- créer des attractions et des repos sur les différents degrés des modes ;
- permettre des modulations au sein de la tonalité.

Une lettre régit l'histoire de la notation des altérations, le « b ». À partir du IX[e] siècle, lorsque le *b* était de forme ronde, il désignait un *si* bémol et lorsqu'il était de forme carrée, un *si* bécarre. Les signes du bémol et du bécarre proviennent directement de ces formes originelles. Le *si* allemand, *h*, est la conséquence d'une erreur de lecture de la lettre b carrée : un h est en effet identique à un b carré diminué de sa barre inférieure ! À l'origine, le bécarre possédait des significations différentes selon la note qu'il affectait : devant *fa*, *do* et *sol*, il avait le rôle d'un dièse. Ce n'est que devant *mi* et *si* qu'il supprimait l'effet d'un bémol.

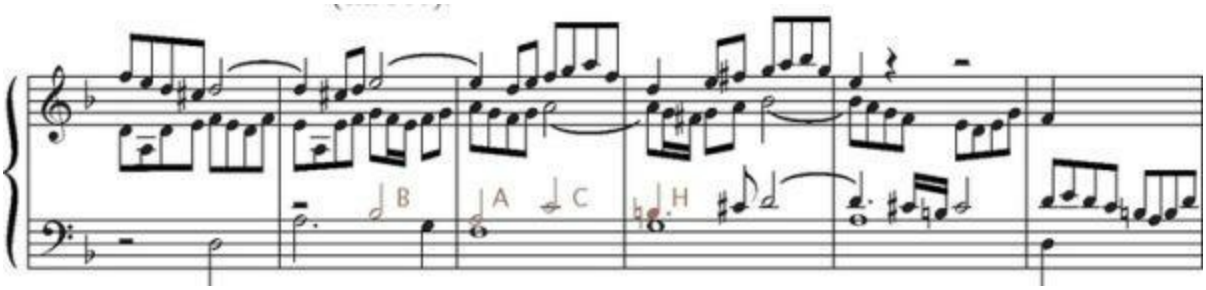
Le symbole graphique du dièse n'apparut, quant à lui, qu'au XIV[e] siècle. Il provenait aussi d'un *b*, mais barré.

Les formes actuelles des altérations doubles se généralisèrent au XVIII[e] siècle.

Rappel : jusqu'à l'époque baroque, de nombreuses altérations devaient être jouées alors qu'elles n'étaient pas notées ; c'est le système dit de la musica ficta.

> ÉCRIRE AVEC LE NOM DES NOTES

Le fait de nommer les notes et les altérations permet de transcrire des mots sous une forme musicale. De nombreux compositeurs se sont livrés à cette pratique.

Le motif codé le plus célèbre est B.A.C.H. Dans le système allemand, il correspond aux notes *si* ♭ *-la-do-si*. Bach l'utilise, peu avant sa mort, comme dernier sujet de fugue dans son cycle inachevé *L'art de la fugue* (ex. 307).

Exemple 307 Motif B.A.C.H (J. S. Bach, dernière section écrite de L'Art de la fugue)

Ce motif a ensuite été utilisé à de très nombreuses reprises par Liszt, Reger, Webern, Schoenberg…

Schumann, dans son *Carnaval*, expose trois motifs qu'il dénomme *sphinxes*. Ils présentent les lettres A.S.C.H. du nom d'une ville allemande ou S.C.H.A., les lettres utilisables du nom de **Sch**um**a**nn. Tous les thèmes du cycle débutent par ces différentes notes.

Schumann, Brahms et Dietrich ont composé en commun une sonate pour piano et violon sur les notes F.A.E., *fa-la-mi*, d'après la devise « *Frei aber einsam* » (« libre mais solitaire ») du violoniste Joachim. Brahms utilise comme contre-devise F.A.F, « *Frei aber Froh* » (« libre mais joyeux »).

Alban Berg, dans son concerto de chambre, utilise un thème nommé *motto* qui met en musique le nom des trois amis : Schoenberg, Berg et Webern.

Des compositeurs comme Arnold Schoenberg et Dmitri Chostakovitch utilisent souvent des éléments musicaux tirés de leurs initiales (attention, puisque Chostakovitch utilise le motiv « d-es [s]-c-h », il doit penser l'orthographe de son nom Schostakovitch).

Plus près de nous, un hommage collectif a été rendu au musicien et mécène Paul Sacher (Dutilleux, Britten, Boulez…), à partir des notes *mi* ♭ = *es* = s, *la* = a, *do* = c, *si* = h, *mi* = e et *ré* = r (attention : pour les cinq premières lettres, c'est le système allemand qui est utilisé alors que pour la sixième, c'est le système français).

> LES NOUVELLES VALEURS RYTHMIQUES

Au XVII^{e} siècle, les formes des notes deviennent ovales et les signes de durée actuels apparaissent.

L'équivalence avec les durées de la Renaissance est surprenante : la semi-brève, ancienne conjonctura et donc valeur la plus brève de l'école de Notre-Dame, devint la valeur la plus longue du nouveau système : la ronde. Les autres valeurs suivirent : la minime devint la blanche et ainsi de suite jusqu'à la triple croche.

L'époque classique alla jusqu'à la quintuple croche. Il s'agissait tout de

même de cas assez rare car des valeurs avec autant de crochets sont difficiles à lire.

Le regroupement des valeurs plus brèves que la noire par des barres suggère une survivance du regroupement des notes en neumes et en ligatures.

> LA PARTITION D'ENSEMBLE

Vers la fin de la Renaissance, deux grandes nouveautés sont apparues : les indications de nuance et de timbre.

- Gabrieli, dans sa *Sonata pian' e forte*, opposa deux quatuors instrumentaux jouant *piano*. Lorsque les huit voix se réunissent pour la première fois, le compositeur réclame la nuance *forte*. La notation des nuances provient donc des fastes de la vie musicale vénitienne.
- *Orfeo* (1607) de Monteverdi est un autre événement fondamental de l'histoire de la musique. Le compositeur réclame pour la première fois des timbres précis pour sa musique. Jusque-là, les instruments nécessaires à l'exécution d'une œuvre étaient laissés à la discrétion des interprètes. Voici l'instrumentarium de *Orfeo* : 2 clavecins, 2 contrebasses de violes, 10 violes da brazzo, des violons, une harpe double, 2 violons piccolo à la française, 2 chitarrones, deux orgues de bois, 3 basses de violes, 4 trombones, un orgue régale, 2 cornets à bouquins, une flautino piccolo, une clarine et 3 trompettes.

La notation de la musique d'ensemble prit également une nouvelle direction. En 1613, les madrigaux de Gesualdo, anciennement publiés en parties séparées, sont réimprimés avec une disposition en partition.

Ce regroupement des différentes parties devint, au XIX^{e} siècle, la partition d'orchestre comportant le *conducteur* pour le chef d'orchestre ou le mélomane, et le matériel (les parties séparées), pour les interprètes.

L'orchestre s'enrichit, se diversifia, l'ordre pour noter les instruments subit encore de nombreuses métamorphoses mais le type de mise en page n'évolua plus jusqu'aux partitions graphiques du XX^{e} siècle.

> ORGANISATION DE LA PARTITION D’ORCHESTRE

Une partition d’orchestre est organisée par famille d’instruments : de haut en bas, les bois, les cuivres, les percussions et les cordes.

Il existe une convention pour présenter l’effectif d’un orchestre (sa nomenclature) : quatre chiffres pour les bois, quatre chiffres pour les cuivres, des abréviations pour désigner les instruments de percussion, harpe, piano et enfin cinq chiffres pour les cordes.

Lorsqu’un chiffre est suivi d’un + cela désigne un instrumentiste supplémentaire pour un instrument de la même famille, plus aigu si le + est en haut et plus grave si le + est en bas. Si, au lieu du +, c’est le symbole – qui est utilisé, cela signifie que c’est le même instrumentiste qui joue les deux instruments. Par exemple, si la liste débute par 3^{+}, cela signifie que la partition requiert trois flûtistes et un piccolo, tandis que 3-nécessite trois flûtistes dont un jouant aussi de la flûte grave en *sol*.

IX

LE LANGAGE MUSICAL

Guido monachus
Theodaldus episcopus

32

De la modalité à la tonalité

> LA PLACE DE L'ANTIQUITÉ

Une histoire du langage musical occidental débute traditionnellement à l’antiquité grecque. Ce n’est que justice car, du Moyen Âge à la Renaissance, celle-ci est la référence obligée pour tous les écrits des théoriciens.

Cette omniprésence de l’antiquité est pourtant trompeuse. Elle porte à imaginer une histoire continue de la musique. Les créations des premiers chrétiens y apparaissent comme un développement de la musique grecque antique. Or la réalité est plus complexe ; nous verrons que la musique chrétienne a plusieurs origines conjointes.

Cela étant, le grégorien et les premières polyphonies reposent sur un très grand nombre d’acquis antiques : la conception des intervalles, les noms alphabétiques des notes, l’organisation métrique et la majeure partie du vocabulaire technique.

> QUELQUES REPÈRES SUR LA MUSIQUE CHRÉTIENNE

La musique des premiers chrétiens provient à la fois des chants de la synagogue (la cantillation hébraïque) et de la culture hellénistique.

Comme la chrétienté est devenue un immense empire, ces chants ont subi d’innombrables influences et transformations. Ainsi sont nés progressivement le chant byzantin, le chant romain, les chants hispaniques, le répertoire gallican, les chants de l’église milanaise, bénéventine…

Face à une telle diversité, le pape Grégoire le Grand, au VI^{e} siècle,

inventa l’année liturgique, définit les règles de succession du temps liturgique et consolida les *scholae cantorum*, écoles de chant, véritables administrations du chant romain.

À la suite de sa réforme, l’évolution parallèle du rite occidental, autour de Rome avec le chant romain, et du rite d’Orient, autour de Constantinople, avec le chant byzantin, se fixa de façon définitive.

Le chant dit grégorien naquit de la relecture franque du chant romain, réalisée par les chantres carolingiens entre le VIII^e^ et le IX^e^ siècle. Pour asseoir l’autorité de ce chant, ils propagèrent la légende de saint Grégoire inventant le chant grégorien sous la dictée d’une colombe (l’Esprit Saint). Le chant grégorien se répandit rapidement dans tout l’Empire latin, sauf à Rome où il coexista avec le chant romain jusqu’au XIII^e^ siècle.

Les théories modales du chant grégorien naquirent au IX^e^ siècle de la théorie modale byzantine. Cet immense corpus fut alors classé et recadré, parfois en forçant un peu le répertoire !

> LES MODES GRÉGORIENS

La musique du Moyen Âge, à partir du VIII^e^ siècle, utilise un système de huit modes. Le terme byzantin octoéchos est souvent utilisé pour qualifier cet ensemble modal.

Ces modes sont simples à construire : ils correspondent aux notes naturelles partant de *ré*, *mi*, *fa* ou *sol*.

Ces quatre notes de base se nomment les finales des modes. Elles peuvent n’apparaître que très peu dans la musique grégorienne. Il suffit que la phrase conclue par ces finales. Toutefois, elles sont primordiales dans l’établissement des règles de succession des musiques grégoriennes.

Pour bien percevoir les modes grégoriens, il est judicieux de les penser comme formés d’un groupe de cinq notes (*diapente*) et d’un groupe de quatre (*diatessaron*), mis en valeur par des liaisons dans l’exemple 308. Chaque mode dispose alors de deux formes : la forme authente, lorsque le *diapente* est le bas de l’échelle et la forme plagale, lorsque le *diapente* est le haut de l’échelle. Quatre finales et deux formes distinctes ; on obtient ainsi les huit modes de l’octoéchos. Toutefois, dans la pratique, l’ambitus

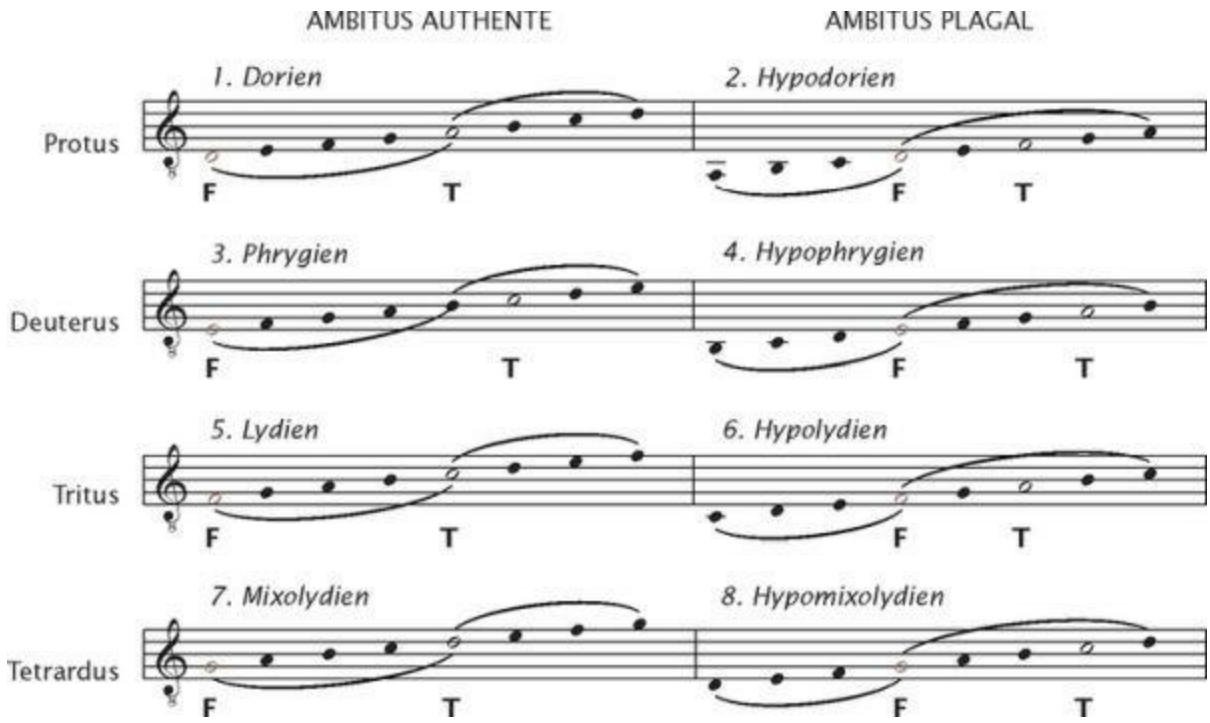
théorique est souvent dépassé, tant vers l’aigu que vers le grave.

Attention : un mode authente ne diffère pas seulement d’un mode plagal par son registre. Les notes essentielles du chant, dénommées teneurs ou dominantes, sont différentes selon la forme utilisée, seules les finales sont communes à l’authente et au plagal. Et surtout, chacun des huit modes est associé à un ensemble de formules mélodiques qui lui est caractéristique et qui se perçoit de mieux en mieux au fur et à mesure qu’on se familiarise avec ce répertoire.

La terminologie des modes grégoriens relève d’une histoire pleine d’embûches et d’erreurs successives jusqu’au XX^{e} siècle. Pour une approche détaillée de cette question, voyez *L'imbroglio des modes* (éditions Alphonse Leduc) de Jacques Chailley. Nous conseillons de n’utiliser que les nombres ordinaux et de dire par exemple « premier mode » ou « deuxième mode » plutôt que mode dorien ou hypodorien. Ce nombre ordinal est reporté en tête de la plupart des pièces grégoriennes comme le montre l’exemple 310.

Remarque : on peut rencontrer occasionnellement des altérations. Lorsqu’elles sont justifiées exclusivement pour des raisons mélodiques, elles n’ont aucune influence sur le classement modal d’un chant. De plus, il est très fréquent d’assister à des changements de mode au cours d’une pièce, à une « modulation » au sens propre.

L'exemple 308 synthétise la classification de ces modes et présente leurs noms médiévaux :



Exemple 308 Les huit modes grégoriens

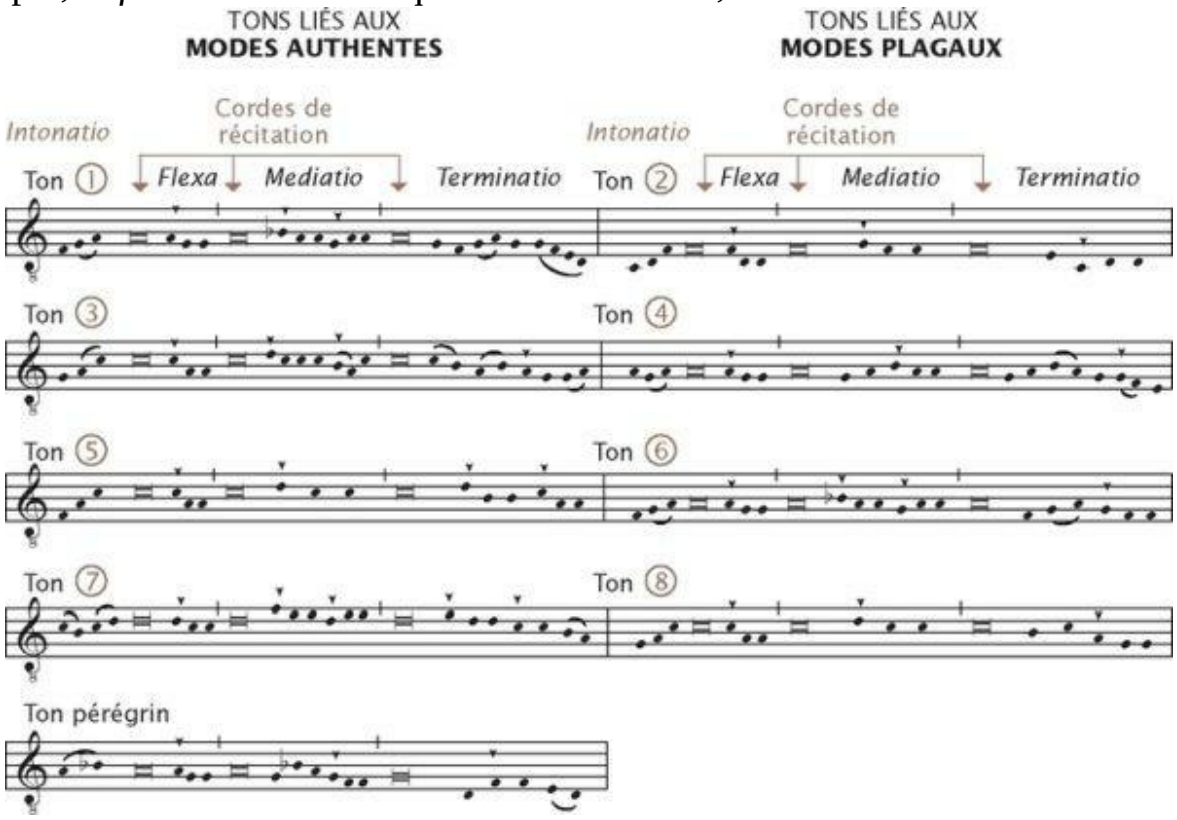
> LES TONS PSALMODIQUES

Antérieurement aux huit modes, existaient déjà les huit tons psalmodiques (le neuvième, le ton pérégrin, est plus récent). Ces tons sont des systèmes formulaires permettant une récitation chantée des textes des psaumes, en adaptant les notes des formules aux longueurs de chaque verset du texte. Les tons sont construits autour d'une note principale, la *corde de récitation*, encadrée par une formule d'intonation (*intonatio*), une première respiration en cas de phrase très longue, *flexa*, une seconde correspondant au centre du verset, la médiation (*mediatio*), et enfin la formule conclusive, la terminaison (*terminatio*). Seul le ton pérégrin voit évoluer sa corde de récitation.

Il y a une correspondance directe entre les huit tons et les huit modes : les notes importantes des tons, les cordes de récitation, sont identiques avec les teneurs des modes correspondants ; ainsi, les enchaînements entre tons et modes sont fréquents et naturels. L'exemple 309 indique l'organisation des neuf tons psalmodiques.

> UNE ANTIENNE GRÉGORIENNE

L'exemple 310 présente une antienne encadrant un psaume. On chante en premier l'antienne (jusqu'à la première double barre) ; puis, les dix versets du psaume ; l'intonation n'est chantée qu'au début et les diverses notes de la formule s'adaptent aux longueurs des différents versets. Par exemple, la *flexa* n'intervient que lors du verset 7, sur « *mea* ». Le



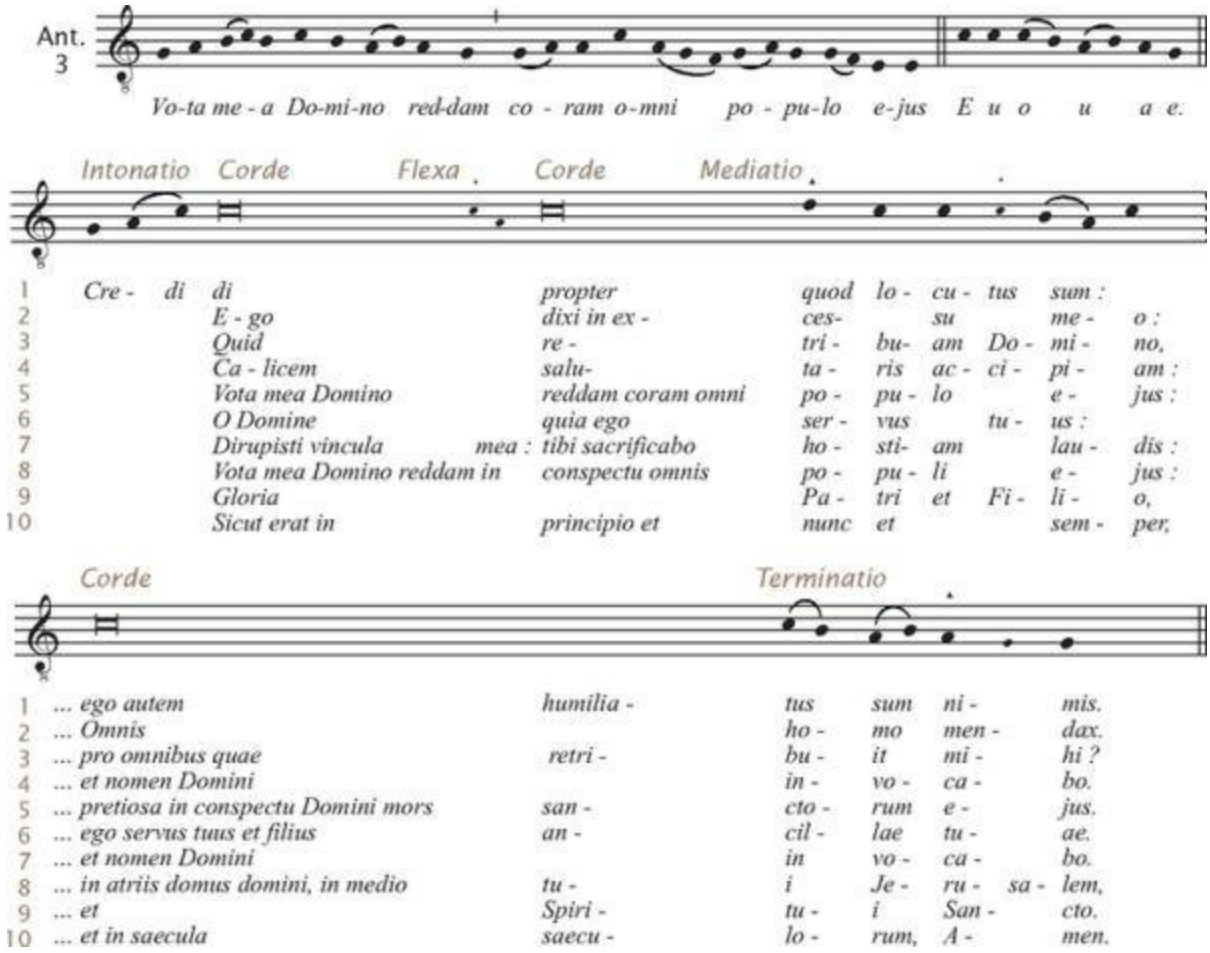
Exemple 309 Les neuf tons psalmodiques

psaume s'achève par la formule nommée *differencia*, « *et in saecula saeculorum, Amen* », indiquée à la suite de l'antienne uniquement par des voyelles (fin de la première portée). Ces formules servaient pour les classements modaux des chants. L'antienne est alors rechantée.

Le petit chiffre romain précédant la portée indique le numéro du mode, tradition établie pour ce répertoire. Le 3 de l'exemple indique que l'antienne est en mode 3, et donc, que le psaume enchaîné sera dans le ton 3. La note *mi*, finale du mode, n'apparaît que lors de la conclusion !

Traduction : [antienne] « J'accomplirai mes vœux à Yahweh – oui, en présence de tout son peuple. » [psaume] « 1. J'avais confiance, à l'heure

même ou je disais : –“je suis malheureux à l’excès !” 2. Et où je m’écriais dans mon trouble : –“l’homme n’est qu’un appui trompeur !” 3. Mais Yahweh, comment reconnaîtrai-je tout le bien qu’il m’a fait ? 4. Aussi t’offrirai-je un sacrifice d’action de grâce, en proclamant le nom de Yahweh. 5. J’accomplirai mes vœux à Yahweh – oui, en présence de tout son peuple. Elle n’est pas chose indifférente aux yeux de Yahweh – la mort de ses fidèles. 6. Ô Yahweh, – je suis ton serviteur. Ton serviteur, le fils de ta servante ! 7. Tu as brisé mes liens ! Aussi t’offrirai-je un sacrifice d’action de grâce, – en proclamant le nom de Yahweh. 8. J’accomplirai mes vœux à Yahweh – oui, en présence de tout son peuple, dans le parvis de la demeure de Yahweh – dans ton enceinte, ô Jérusalem ! 9. Gloire au Père, au Fils et au Saint-Esprit, 10. Comme il était au commencement, maintenant et toujours, et pour les siècles des siècles, *Amen*. »



Exemple 310 Seconde antienne du lundi à vêpres (psaumes 115-116)

> LA GENÈSE DES MODES GRÉGORIENS

On a longtemps cru que les modes grégoriens découlaient des huit modes byzantins. Les musicologues sont aujourd'hui convaincus d'une genèse très différente.

L'élément essentiel du premier rituel chrétien était le chant des psaumes. Il s'agit d'un chant très simple, destiné à la compréhension du texte. La psalmodie s'y effectuait généralement sur une seule note, dénommée corde de récitation. Cette note pouvait être précédée d'une intonation ascendante et suivie d'un mélisme final, le jubilus (voir aussi les deux sections précédentes).

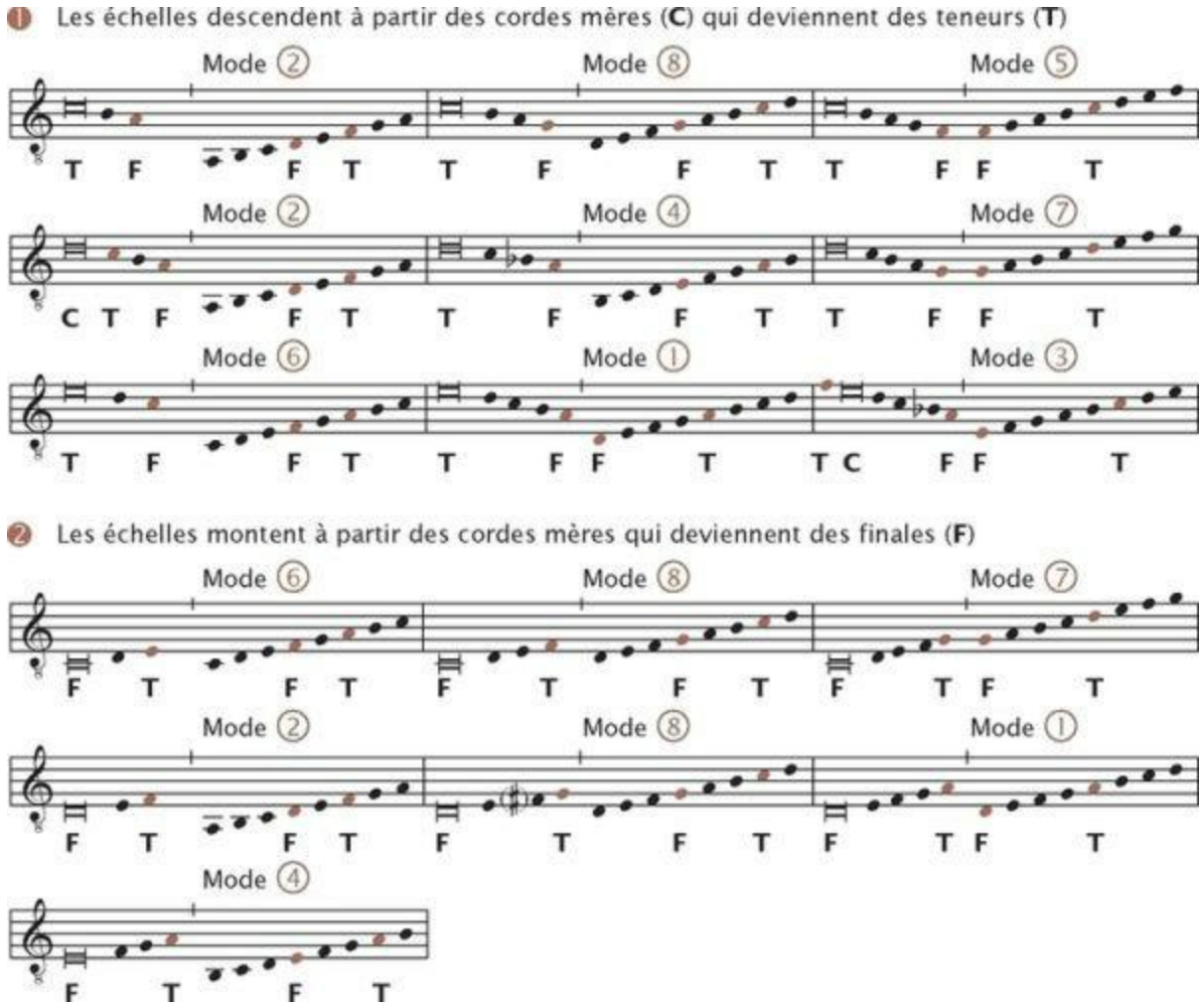
L'étude des documents les plus anciens fait apparaître une organisation modale originelle autour des cordes *do*, *ré*, *mi*.

Ce sont les mouvements mélodiques à partir de ces cordes qui ont engendré les huit modes grégoriens, en passant probablement par une étape de type pentatonique sans demi-tons (anhémitonique) comme pour de nombreuses autres cultures dans le monde. Pour cette raison, ces trois cordes, qui sont à l'origine à la fois cordes de récitation et finales, ont été dénommées cordes mères.

Deux élargissements mélodiques sont possibles :

- la mélodie descend à partir de la corde : cette corde deviendra la teneur d'un des huit modes ;
- la mélodie monte à partir de la corde : cette corde deviendra la finale d'un des huit modes.

L'exemple 311 montre cette élaboration des modes à partir des cordes mères. Il démontre que les pièces d'un même mode peuvent provenir de cordes différentes ; les modes 2 et 8 ont trois sources distinctes, les modes 1, 4, 6 et 7, deux, et seuls les modes 3 et 5 proviennent d'une seule source, de type descendant.



Exemple 311 Création des huit modes à partir des cordes mères

> L'UNIVERS MODAL SAPÉ

L'enrichissement de la polyphonie et la multiplication de cadences sur divers degrés vont progressivement diluer l'univers de l'octoéchos (XV^{e}-XVI^{e} siècles).

L'on assiste alors à deux tendances divergentes : la pratique qui favorise presque exclusivement deux nouveaux types modaux, le mode de *do* (ancêtre du majeur et dénommé *ionien*) et le mode de *la* (ancêtre du mineur et dénommé *éolien*), alors que les théoriciens essayent quant à eux d'élargir l'ancienne théorie à la nouvelle pratique.

Glarean fit en 1547 une avancée théorique très satisfaisante en établissant un système de douze modes dans un traité du nom de « Dodecachordon ». Mais cette théorie repose encore sur la distinction authente/plagal alors que celle-ci est déjà tombée en désuétude.

> LA RÉVOLUTION DE ZARLINO

Au milieu de la Renaissance, les compositeurs pratiquent couramment un riche système cadentiel et les deux types fondamentaux du majeur et du mineur. Que manque-t-il donc encore pour pouvoir parler de tonalité ?

L'accord parfait conçu comme une superposition de tierces, la référence à une tonique, une logique de degrés et de fonctions et l’inscription des tonalités dans le cycle des quintes !

Le compositeur et théoricien Gioseffe Zarlino (1517-1590) est déterminant pour le premier point, l’émergence progressive du besoin de réunir une note avec sa tierce et sa quinte. Son grand traité, *Istitutioni harmoniche*, eut un extraordinaire retentissement.

Il est également indissociable d’une évolution du tempérament. La musique utilisait jusqu’alors la tierce dite pythagoricienne, assez grande, peu propice à la superposition et représentée par la proportion 81/64. Instable, elle se résolvait généralement sur une quinte juste. Il lui substitua la tierce dite zarlinienne, plus petite, d’une grande stabilité, aux rapports simples de 5/4 pour la tierce majeure et de 6/5 pour la tierce mineure. L'accord parfait pouvait désormais être perçu comme consonant (pour plus de détails voir le chapitre sur le tempérament).

> LA BASSE CONTINUE

Une autre étape dans la sortie de la musique modale est l’apparition autour de 1600 d’une « sténographie » : la basse chiffrée. C'est la dernière grande étape avant la théorie de la tonalité formulée par Jean-Philippe Rameau en 1722.

Improviser en lisant les parties vocales séparées était devenu trop complexe. Le besoin s’est donc fait sentir de réduire la polyphonie à ses

éléments harmoniques essentiels. Sur un instrument polyphonique tel l'orgue, le clavecin ou le luth, il devient alors possible d'improviser un accompagnement en utilisant une ligne de basse, éventuellement munie de chiffrages appropriés : cela s'appelle réaliser la basse continue.

La basse continue est en faite réalisée par deux musiciens, nommés le *continuo* ; ce peuvent être par exemple, une viole pour la ligne de basse et un clavecin pour les harmonies. Il faut par conséquent quatre interprètes pour une sonate en trio !

Avec la basse continue, si caractéristique de l'époque baroque que certains musicologues l'appellent « l'ère de la basse continue », c'est l'ère de la tonalité qui se met en place.

33

Histoire de la pensée harmonique

> TOUT PART DE LA MÉLODIE

Lorsqu’on se penche sur l’origine de l’harmonie, il faut aborder les premiers répertoires polyphoniques (à partir du IX^{e} siècle) avec une grande fraîcheur. Ce qui semble pour nous être une évidence, c’est-à-dire que plusieurs sons simultanés forment un accord pouvant être classé, est au contraire tout à fait étranger à ces musiques.

Les voix sont composées successivement. Le compositeur, à partir du IX^{e} siècle, ajoute fréquemment une seconde voix à une mélodie préexistante. Au XIII^{e} siècle, il semble parfaitement naturel d’ajouter une quatrième voix à un contrepoint à trois voix antérieur. Cette élaboration progressive explique l’apparition de nombreuses œuvres superposant des textes différents, voire des langues différentes !

Il n’existe alors qu’une seule contrainte : chaque nouvelle voix doit entretenir de bons rapports d’intervalles avec une voix préexistante (voir la section sur les consonances et les dissonances) ; à cette époque, l’harmonie concerne les intervalles et non les accords.

> NAISSANCE DE LA POLYPHONIE

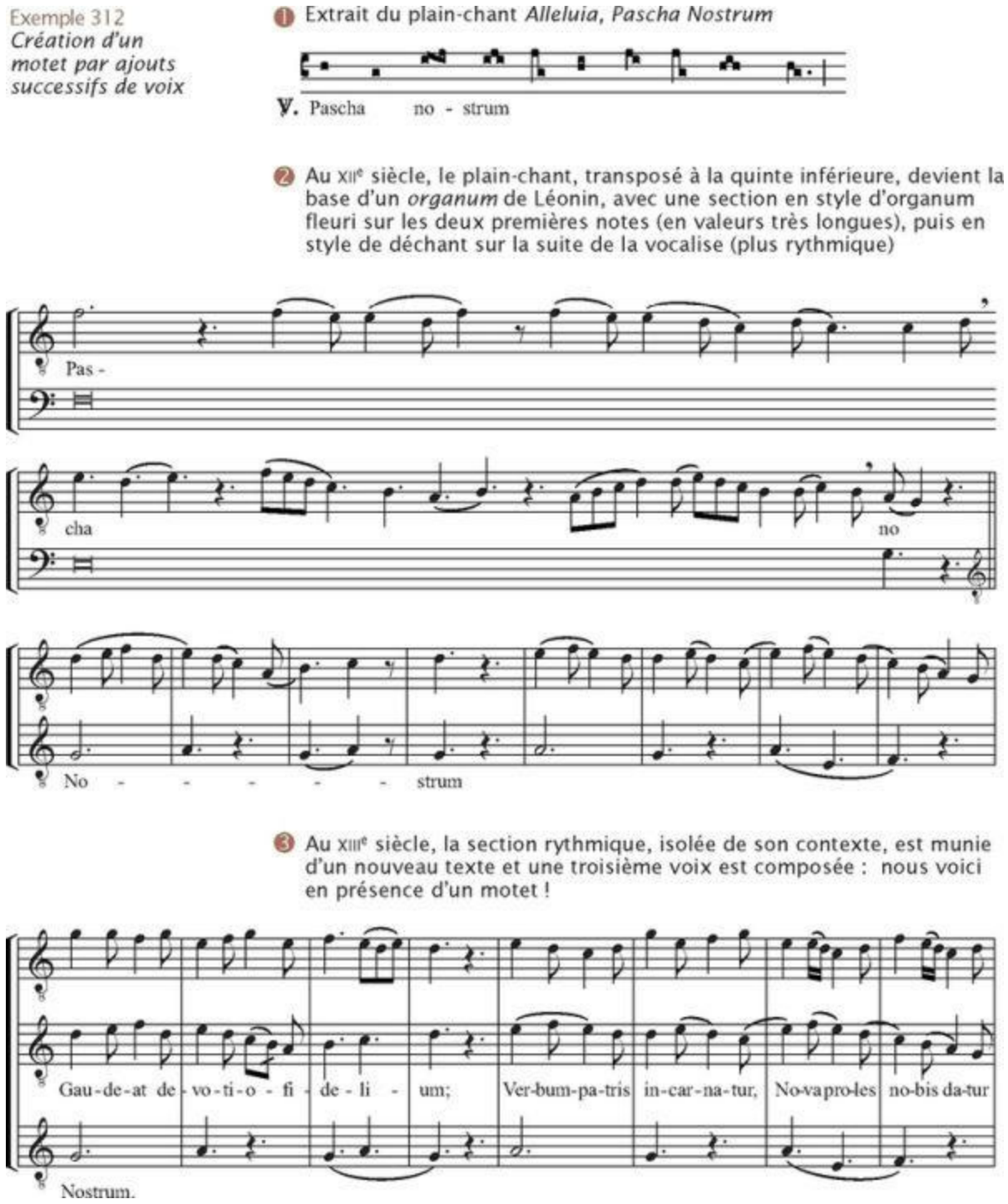
Les premiers contrepoints du rituel chrétien sont improvisés. On les nomme *organa* (singulier *organum*). Ils apparaissent à une époque où le besoin d’enrichir le répertoire liturgique se fait sentir. Dans ces improvisations, une des voix provient du répertoire grégorien, c’est la voix principale (*vox principalis*). L'autre voix est improvisée, c’est la voix organale (*vox organalis*).

L'organum fut le genre polyphonique par excellence du IX^e^ au XIII^e^ siècle, puis fut remplacé par d'autres genres tel que le *motet* (l'exemple 312 en retrace la naissance).

Il faut distinguer entre trois techniques de l'organum : lorsqu'il s'agit d'une simple doublure de la voix préexistante à la quarte ou à la quinte, l'organum est *strict* ou *parallèle*. Quand une voix est doublée à l'octave, l'organum est dit *composite*. L'organum est *modifié* s'il part de l'unisson puis y revient, entourant ainsi la section parallèle.

Comme ces premiers contrepoints sont improvisés, nous disposons, comme seule trace écrite, des exemples donnés par les traités enseignant l'art de réaliser un organum. Les premiers de ces traités datent du IX^e^ siècle, mais rien n'interdit de penser que l'organum n'existait pas déjà depuis plus longtemps !

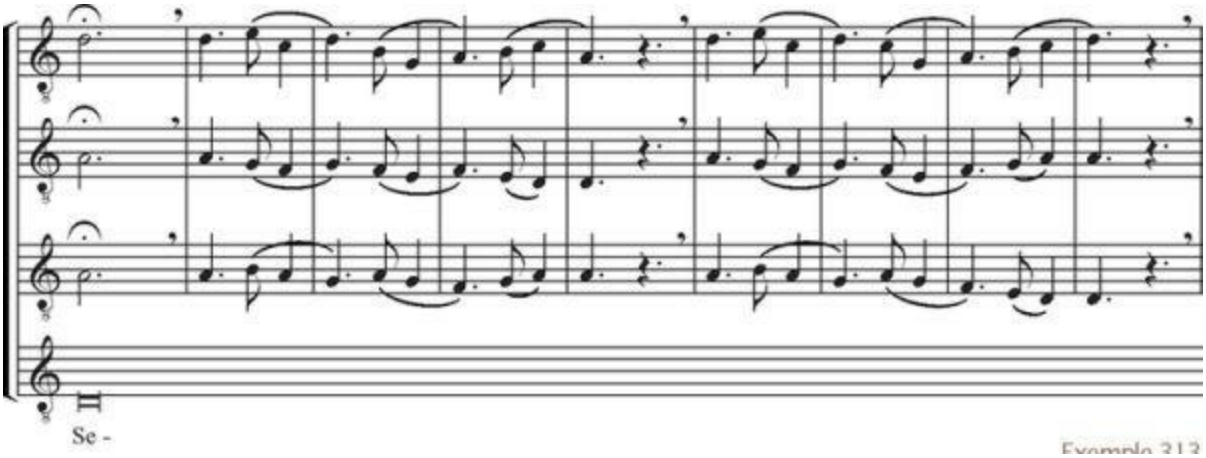
Exemple 312
Création d'un motet par ajouts successifs de voix



Exemple 312 Création d'un motet par ajouts successifs de voix

Dans la période intermédiaire (Xe-XIe siècles, école de Saint-Martial de Limoges), le contrepoint improvisé coexiste avec le contrepoint écrit. Les voix prennent de l'autonomie, échangent des cellules mélodiques,

s’individualisent.

Dans son dernier stade de développement (XII^{e}-XIII^{e} siècles) l’organum est soit orné (c’est l’organum fleuri : *floridus*), soit rythmique (c’est l’organum en style de déchant : *discantus*) comme montré dans la seconde partie de l’exemple 312. Les sommets du genre, les *organa Viderunt omnes* et *Sederunt principes* de Pérotin, créés en 1198 et 1199, inaugurent la musique à quatre voix.

Exemple 313 Début de l’organum Sederunt principes de Pérotin

> CONSONANCE(S) ET DISSONANCE(S)

Dès que la musique a fait entendre des hauteurs simultanées, des dissonances ont été recherchées pour leurs facultés d’enchaînements avec les consonances, seules autorisées sur les temps forts.

Quels sont les intervalles qui sont consonants et quels sont ceux qui sont dissonants ? Selon l’époque et le pays, les réponses à ces questions ont été étonnamment diverses.

Ces questions sont pourtant si fondamentales pour le contrepoint que les intervalles ont été l’objet de nombreuses classifications. Chez certains théoriciens, les consonances parfaites sont opposées aux consonances moyennes ou aux consonances imparfaites. De même, les dissonances parfaites peuvent s’opposer aux dissonances moyennes et aux dissonances imparfaites. Chez d’autres, ce sont les dissonances intolérables qui sont

opposées aux dissonances tolérables !

Ces regroupements sont avant tout d'ordre pratique. Ils donnent des règles pour les successions d'intervalles. Les enchaînements les plus appréciés sont ceux qui font se succéder deux intervalles de types différents ; le plus fréquemment, une dissonance imparfaite vers une consonance parfaite comme, par exemple, une sixte majeure allant par mouvement contraire vers une octave juste.

Pour notre oreille harmonique, deux points sont très surprenants : la quarte perçue soit comme consonance parfaite, soit comme consonance moyenne et les sixtes longtemps regroupées avec les dissonances. Il faut toutefois noter que, dans l'équivalent anglais de l'organum, le *gymel*, les tierces étaient traitées comme des consonances, ainsi que le consigne *Anonyme IV*.

Le tableau de l'exemple 314 présente quelques-unes de ces très nombreuses classifications. La dernière, la classification atonale, est plutôt une « boutade », loin de la réalité des œuvres. Elle illustre la pérennité du besoin de classer !

Théoriciens	Consonances	Dissonances
Pythagore	*symphonies* : 8ve, 5te et 4te justes	
Johannes de Garlandia (*ca*1241)	*parfaites*: Usson et 8ve *intermédiaires*: 4te et 5te *imparfaites*: 3ces M et m	*imparfaites*: 6te M et 7e m *intermédiaires*: 2de M et 6xte m *parfaites*: 2de m et 7e M
Anonyme IV (*ca*1270)	3ces dans l'Ouest de l'Angleterre	
Francon de Cologne (*ca*1280)	= Garlandia, mais utilise les termes « concordances/ discordances »	parfaites : 2de m, 4te+, 7e M, 6te m imparfaites : 2de M, 6te M, 7e m
Johannes de Muris (*ca* 1290- *ca* 1350)	admet les 6tes dans les consonances	
Louis Joseph Marchand (1739)	3ces, 5te, 8ve les 6tes sont mixtes, tantôt consonantes, tantôt dissonantes	2des, 4tes, et 7es
Conception moderne	parfaites : 8ve et 5te justes imparfaites : 3ces et 6tes mixte : 4te juste	2des, 7es et 4te+
Conception atonale ! (d'après Julien Falk, traité de 1959)	base : 2de M, 7e ,9e, 4te+ 2de m, non frappée	à proscrire : 8ve, 5te, 3ces, 6tes la quarte juste doit être neutralisée par un des intervalles de base

Exemple 314

Exemple 314 Évolution des consonances et des dissonances

En conclusion, nous vous présentons une citation de René Descartes, extraite d'une lettre à Mersenne du 24 janvier 1630, afin de pondérer cette approche systématique des intervalles. Il distinguait entre simplicité des proportions et *agréabilité* : « […] ce qui fait que la douzième est plus simple que la quinte. Je dis plus simple, non pas plus agréable ; car il faut remarquer que tout ce calcul sert seulement pour montrer quelles consonances sont les plus simples, ou si vous voulez les plus douces et les plus parfaites, mais non pas pour cela les plus agréables ; et si vous lisez bien ma lettre, vous ne trouverez point que j'aie dit que cela fît une consonance plus agréable que l'autre, car à ce compte l'unisson serait le plus agréable de tous. Mais, pour déterminer ce qui est plus agréable, il faut supposer la capacité de l'auditeur, laquelle change comme le goût, selon les personnes : ainsi les uns aimeront mieux entendre une seule voix, les autres un concert, etc., de même que l'un aime mieux ce qui est doux,

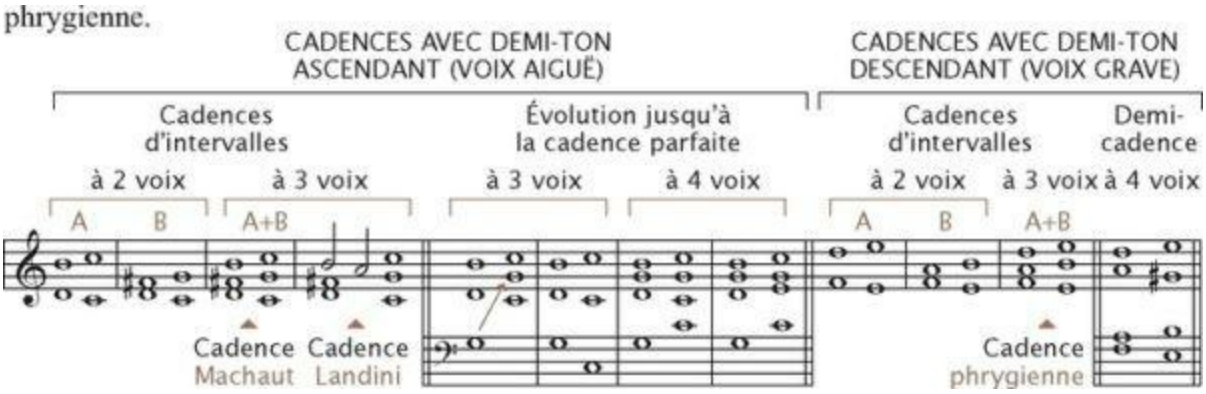
et l’autre ce qui est un peu aigre ou amer, etc. »

> DES RESPIRATIONS ET DES CADENCES

Le contrepoint médiéval, puis renaissant, s’est progressivement enrichi, complexifié. Il a donné naissance à un riche univers rythmique. Dès le XIV^{e} siècle, les quintes parallèles sont évitées (en théorie plus qu’en pratique !).

La caractérisation des fins de phrases et des petites respirations conduisit cette époque (XIII^{e}-XVI^{e} siècles) à pratiquer les premières cadences d’intervalles. Une cadence, dans la pensée polyphonique médiévale, est l’arrivée sur une consonance parfaite (unisson, octave ou quinte) par mouvement contraire, une voix procédant par ton, l’autre par demi-ton. L'exemple 315 montre les deux types principaux de cadences d’intervalles : celles avec le demi-ton à la voix supérieure et celles où il est à la voix inférieure.

C'est en combinant deux cadences à deux voix, que les compositeurs expérimentèrent les premières cadences à trois voix. L'exemple montre cette évolution qui mène aux deux cadences anciennes les plus fréquentes : la cadence à double sensible, dite *cadence de Machaut*, ainsi que la *cadence phrygienne*. Il s’agit de deux formes différentes pour un même type d’enchaînement cadentiel que l’on pourrait nommer « cadence à double résolution ». L'exemple vous présente aussi la cadence à double sensible avec un type d’échappée nommé *cambiata*. Sous cette forme, cette cadence est dénommée *cadence de Landini*.

L'exemple 315 montre également comment la cadence à double sensible, se transforme en cadence parfaite, d’abord avec une basse montant d’une octave, puis d’une quarte, en aboutissant sur un accord sans tierce. C'est au XVI^{e} siècle que la tierce s’imposera dans l’accord de résolution. Symétriquement, la demi-cadence conclut l’évolution de la cadence phrygienne.

Exemple 315 Évolution des cadences médiévales

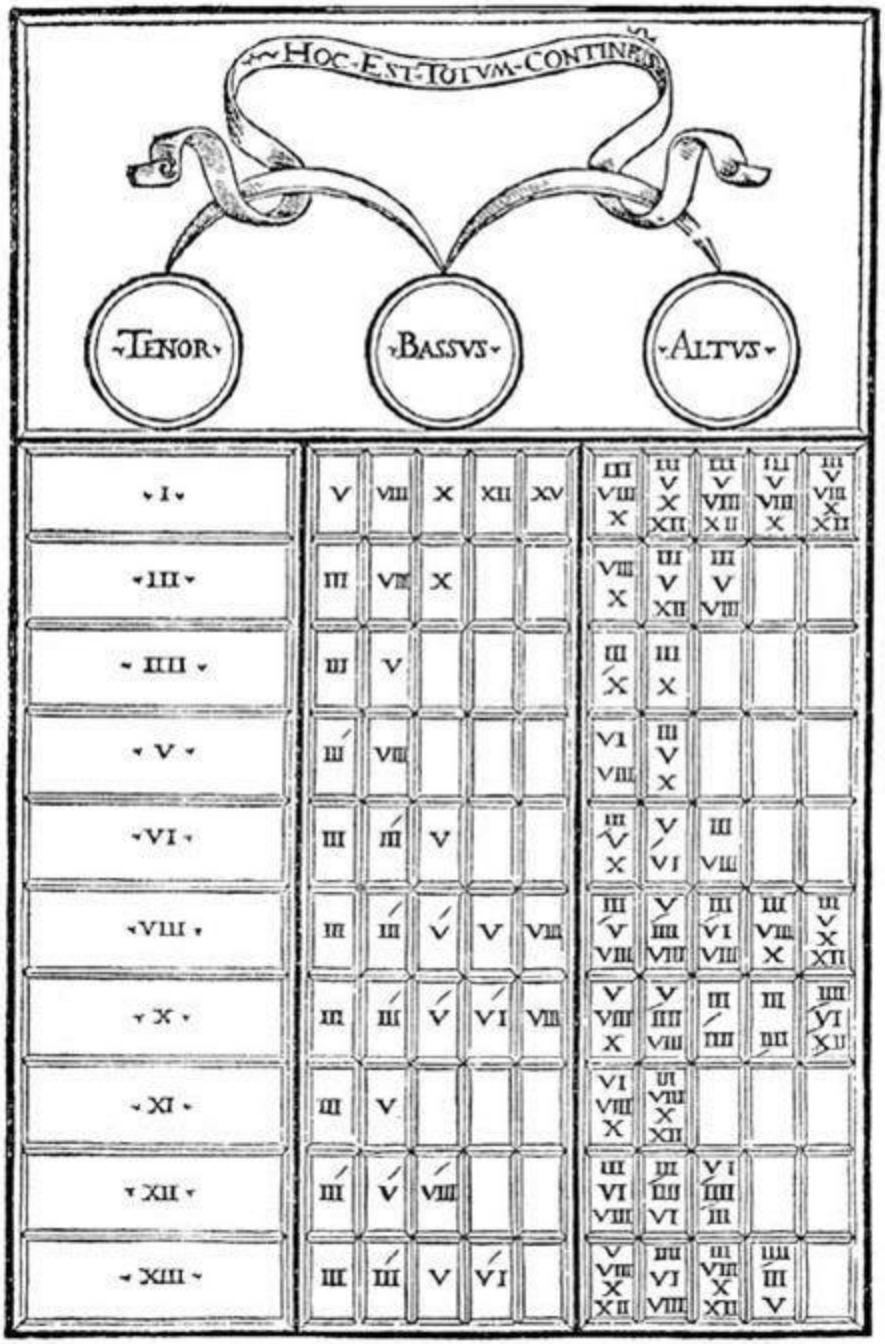
> UNE PRATIQUE SANS THÉORIE

La Renaissance constitue une époque charnière entre la modalité et la tonalité. Les œuvres musicales y sont alors pour la plupart à quatre voix et présentent des rencontres harmoniques très maîtrisées. Des nombres de voix réelles plus importants sont toutefois expérimentés, comme dans le canon à 36 voix *Deo gratias* d'Ockeghem ou dans le motet à 40 voix, *Spem in alium*, de Thomas Tallis.

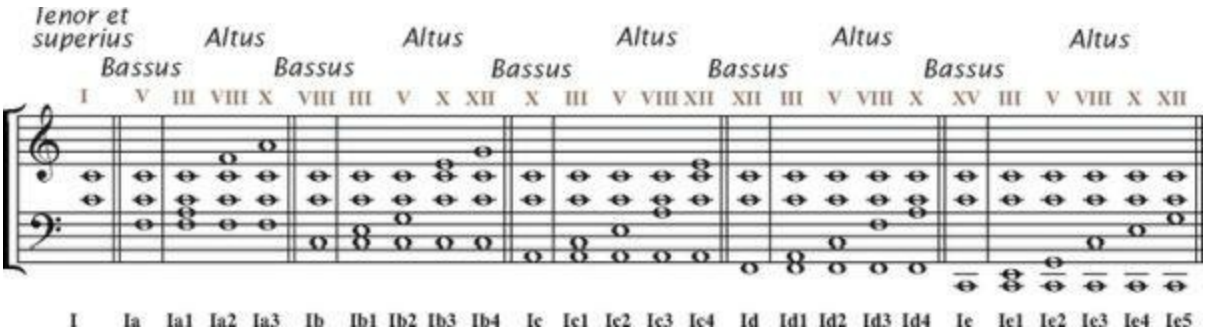
Les traités de composition de cette époque utilisent une méthode fondée sur le *bicinium*, c'est-à-dire la composition simultanée de deux voix. Dans ces ouvrages, tous les cas possibles pour enchaîner deux intervalles, depuis l'unisson jusqu'à l'octave, sont abordés successivement et méthodiquement. Décalage exceptionnel entre la théorie et la pratique, le compositeur doit parvenir à maîtriser toutes ses voix en contrôlant les différents *bicinia* !

Le tableau de Pietro Aron de 1523 (ex. 316) est exemplaire : il présente l'intervalle de base entre le ténor et le superius (colonne de gauche), puis indique comment construire la basse sous le ténor, et enfin l'altus, au-dessus de la basse. L'exemple transcrit sa première ligne, c'est-à-dire tous les accords générés à partir de l'unisson.

Progressivement, des règles pour enchaîner les accords apparaîtront dans les écrits des théoriciens, sans cependant présenter de conception du rôle de l'accord au sein de la phrase musicale.



Exemple 316 Construction d'accords à partir du tableau de Pietro Aron



> NAISSANCE DE LA PENSÉE HARMONIQUE

Il est très délicat de situer précisément le passage entre la musique polyphonique conçue en termes d'intervalles harmoniques, *l'harmonie modale*, et celle conçue en termes d'accords, *l'harmonie tonale*.

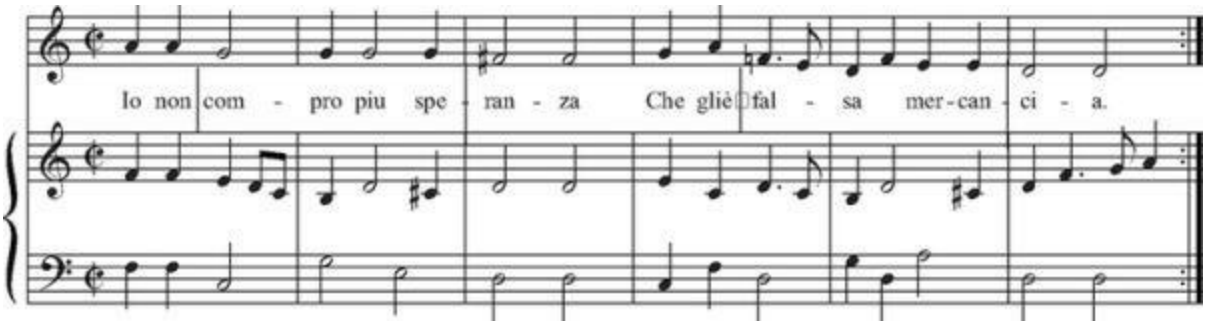
Cette évolution s'effectue lentement du XIV^e^ au XVI^e^ siècle.

Trois noms principaux sont associés à la prise de conscience de cette profonde transformation de l'écoute musicale :

- Zarlino, le premier, en 1558, constate la plénitude obtenue en associant une note avec sa tierce et sa quinte ;
- Lippius, en 1612, définit *l'accord parfait* et ses renversements ;
- Rameau, enfin, en 1722, intègre les accords de septième et leurs renversements parmi les accords essentiels et dégage la notion de *basse fondamentale*. On lui doit la découverte de l'aspect spécifique de chaque degré.

Bien que la tonalité soit théorisée dès le XVIII^e^ siècle, le mot, au sens moderne, n'apparaît pour la première fois qu'en 1821, chez Castil-Blaze, dans son *Dictionnaire de musique moderne*.

Un genre musical a servi de catalyseur pour l'affirmation de la basse fondamentale : celui de la *frottola* à la Renaissance italienne. Dans cette musique, de type ballade accompagnée au luth, un langage vertical s'est très vite imposé. Bien que pouvant toujours être analysé par intervalles (composition simultanée du chant et de la voix supérieure, puis ajout d'une basse complétant les harmonies), le caractère de la future tonalité s'y distingue déjà nettement. Remarquez aussi la rythmique raffinée de la *frottola* de l'exemple 317 : les temps peuvent être comptés par 4 ou par 6

et produisent le balancement typique de l’hémiole (levée-3-3-2-2).

Exemple 317 Marco Cara, Frottola

> NOUVEAUX TRAITEMENTS DE LA DISSONANCE

La question du traitement de la dissonance se trouve au cœur du renouvellement musical mis en œuvre par les premiers compositeurs de l’époque baroque.

Pendant la Renaissance, les dissonances proviennent du contrepoint et sont pensées en termes d’intervalles. Elles doivent être préparées ou se trouver sur des temps faibles. Les dissonances sont soigneusement évitées lorsque le rythme harmonique est rapide ou lorsque le nombre de voix est élevé.

Dès la phase charnière entre la Renaissance et l’époque baroque, les dissonances sont utilisées par les compositeurs en regard avec les accords, souvent chiffrés. Les dissonances peuvent désormais être attaquées, prendre une dimension expressive et trouver place parmi tous les rythmes harmoniques. Cette période d’invention mélodique et harmonique est celle de l’apparition de l’opéra et du style vocal monodique, profondément liés à l’expression du sens dramatique des livrets ou des poèmes.

Cette nouvelle attitude musicale déclencha de nombreuses polémiques dont la plus célèbre opposa le compositeur et théoricien Artusi, tenant de l’ancien système, au compositeur Monteverdi, défenseur de la nouvelle conception de l’harmonie. Dans la préface de son cinquième livre de madrigaux, l’expression « seconda pratica », la seconde pratique, celle des modernistes, apparaît pour la première fois, opposée à la « prima pratica », la première pratique, le stile antico qu’incarnent désormais les

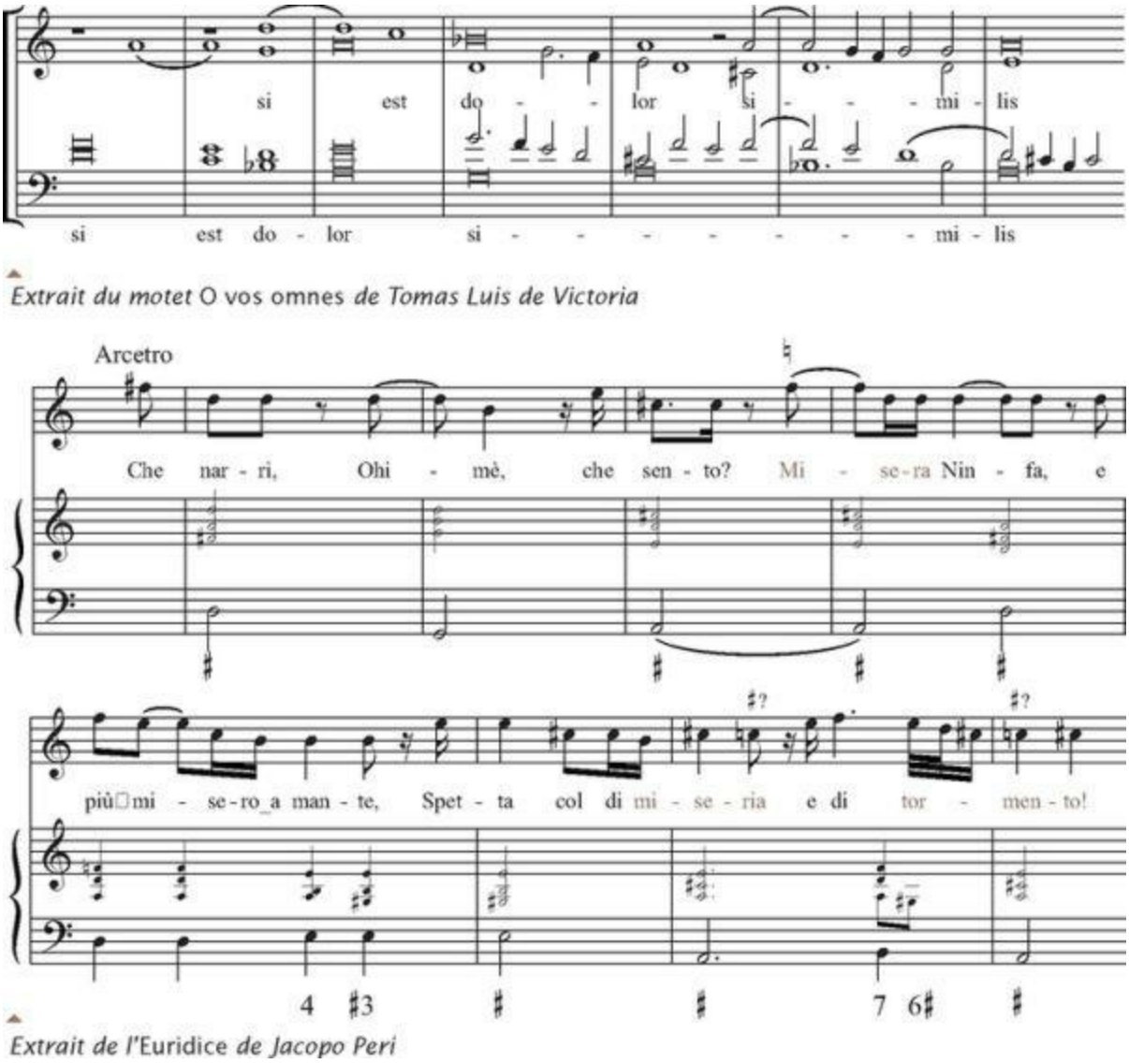
compositeurs Lassus et Palestrina.

Attention : selon le propos de leurs œuvres, les compositeurs baroques passent fréquemment d'une pratique à l'autre.

Dans l'exemple 318, les deux musiques expriment la douleur. Victoria, en *première pratique*, prépare ses nombreuses dissonances. Au contraire, les dissonances de Peri sont souvent inexplicables par le biais de l'analyse mélodique habituelle. Elles ne sont là que pour renforcer l'effet terrible des mots *misera*, *miseria* et *tormento*, caractéristiques de la *seconde pratique*.

> HARMONIE OU MÉLODIE ?

C'est pendant l'époque baroque que la pratique de l'harmonie et de la tonalité, liée au monde de l'opéra puis à celui du concerto et de la sonate, devient consciente. Le contrepoint n'est pas pour autant abandonné. Il va, au contraire, parvenir à des miracles d'équilibre et de science. L'apogée de cette complémentarité se trouve probablement dans *L'Art de la fugue* de J. S. Bach. C'est, pourtant, le moment choisi par l'histoire de la musique pour changer radicalement de direction.

La querelle des bouffons, en 1752, est la marque apparente de ce changement de cap. Avec comme prétexte un opéra de Pergolèse, *La Serva padrone*, l'opéra bouffe italien allait être confronté à la tragédie à la française.

Exemple 318 Comparaison des deux pratiques

Derrière ce conflit de genres, c’est en réalité une musique italienne fondée sur la mélodie qui est opposée à une musique française fondée sur l’harmonie.

Les deux camps utilisent différemment le même argument : il faut obéir à la nature.

Mais, chez Rameau, défenseur de la musique française, cela signifie que l’homme, à l’image des lois de la nature, est un corps sonore résonnant. Respecter les lois de l’harmonie, c’est éveiller par sympathie la nature dans l’homme.

Par contre, chez Rousseau, défenseur de la musique italienne, cela

signifie que l'homme est un être sensible et qu'il faut parler à ses sentiments, l'émouvoir. La musique doit être simple, directe. Des harmonies trop riches ne peuvent que brouiller l'expression des sentiments.

Le classicisme naissant a plutôt donné raison à Rousseau et aux Italiens et privilégié la mélodie, notamment la mélodie accompagnée. De temps en temps, toutefois, les compositeurs classiques, à l'instar des compositeurs romantiques ultérieurs, ont redécouvert la richesse harmonique et contrapuntique des siècles passés. Émerveillés, ils la mettent alors au service de la nouvelle ligne mélodique.

> LE CHOC DE *TRISTAN*

Depuis 1857, le premier accord de l'opéra *Tristan et Isolde* de Richard Wagner pose un épineux problème d'analyse harmonique. Les articles à son sujet sont innombrables. Cet accord a pris d'autant plus d'importance que plusieurs commentateurs en ont fait la charte de naissance de la musique atonale. À notre tour, nous posons quelques pierres sur l'édifice théorique échafaudé à partir de cet étonnant objet, à la fois harmonique et contrapuntique.

La première partie de l'exemple 319 présente les principales hypothèses déjà formulées :

1 cet accord est l'enharmonie d'un accord sept-cinq barré sur *mi* ♯ (Martin Vogel) ou sur *fa* (Dominique Jameux) ;

2 il ne s'agit que d'une longue dominante avec appoggiatures et notes de passage (Jacques Chailley) ;

3 il s'agit d'un accord de sixte augmentée en *la* mineur, où le *sol* ♯ est l'appoggiature du *la* (Riemann, Dommel-Dieny, Serge Gut et la majorité des commentateurs actuels) ;

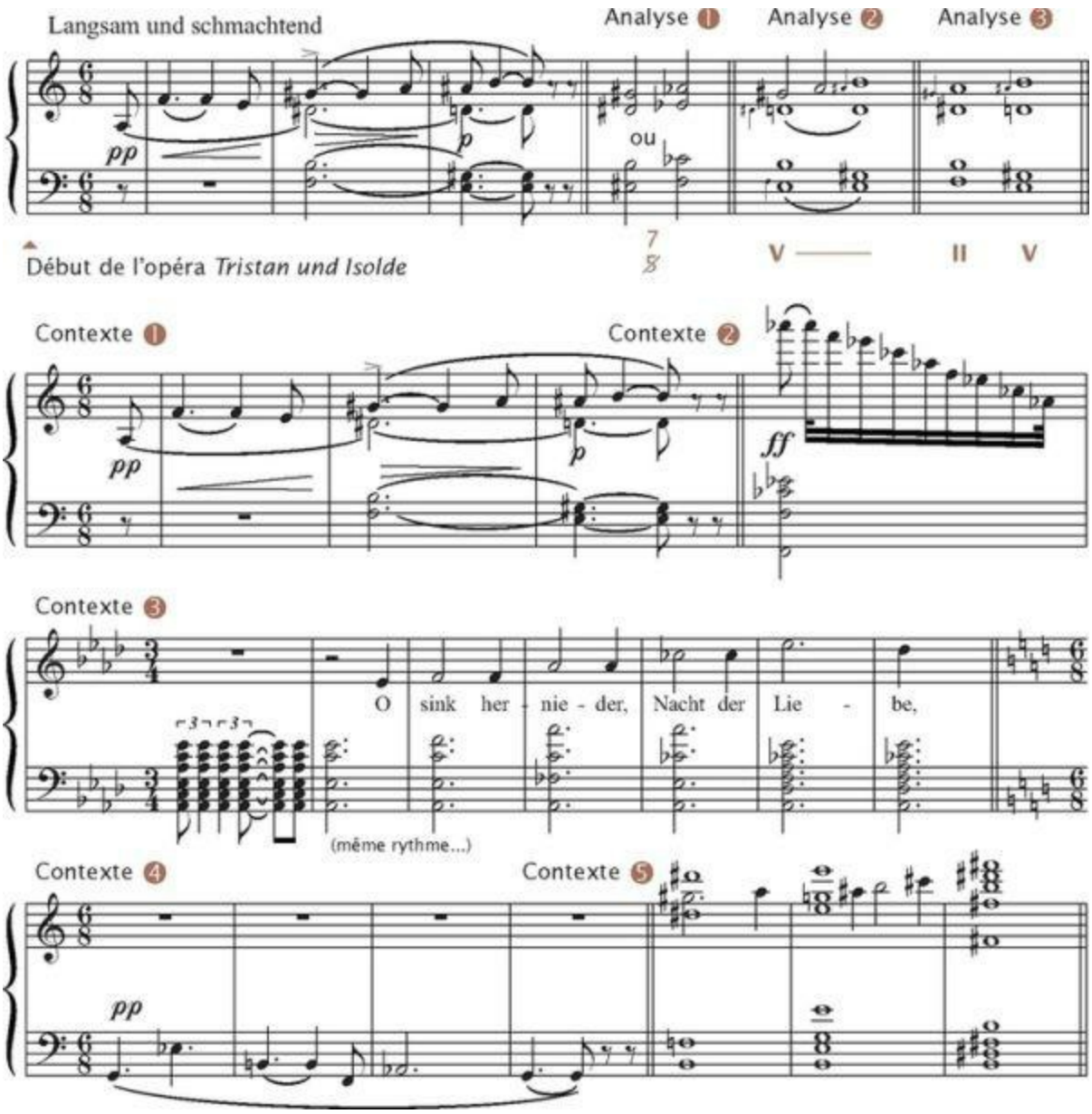
4 il n'y a pas d'accord Tristan, cette harmonie ne résulte que du contrepoint par mouvement contraire (Dominique Jameux).

La première hypothèse ignore le contexte de l'accord, la seconde occulte le rythme harmonique et la quatrième, éclairante, nie quand même l'évidence d'une conception harmonique des cinq croches tenues. La

troisième est la plus simple et musicale : l'accord de Tristan est une sous-dominante ; il n'y aurait donc rien de particulier dans cette harmonie, rien d'atonal et toute cette abondante littérature est sans objet.

Pratiquant la solution harmonique généralement admise, nous sommes pourtant en désaccord avec cette conclusion et nous soutenons qu'il y a bien quelque chose d'unique et d'exceptionnel dans l'accord de Tristan, mais que cette nouveauté ne tient pas à la seule analyse harmonique : il faut plutôt s'intéresser à la perception musicale de l'accord et à la fonction formelle de ses quatre notes :

1 le *sol* ♯ appoggiature n'est pas perçu comme dissonant, l'accord est très stable, plus stable même que l'accord comportant l'appoggiature résolue !

2 second étonnement, l'accord est susceptible de changer de signification selon son contexte. L'exemple 319 en présente cinq : le prélude de *Tristan* débute en *la* mineur par cet accord (contexte 1), trouve son point culminant à l'antipode, en *mi* ♭ mineur mes. 83, toujours sur cet accord mais orthographié différemment (contexte 2) et s'achève dans le grave, en *do* mineur mes. 106, centre du triton *la- mi* ♭, à nouveau sur l'accord, cette fois mélodisé et avec une troisième orthographe (contexte 4). Le contexte 3 est issu du second acte, moment clé de la scène d'amour, et nous présente une mélodie construite sur les notes de l'accord, en *la* ♭ majeur. Le contexte 5 présente la toute fin de l'opéra où l'accord trouve sa résolution ultime, en *si* majeur (Serge Gut a magnifiquement montré les implications de cette tonalité). En résumé, voici un accord susceptible d'appartenir à cinq tonalités extrêmement éloignées : c'est le début de la systématisation des accords *vagues*, accords qui ne sont intelligibles que par leurs enchaînements et qui peuvent en envisager plusieurs distincts. Ce fut réellement un des facteurs principaux de l'affaiblissement de la tonalité !

Exemple 319 L'accord de Tristan

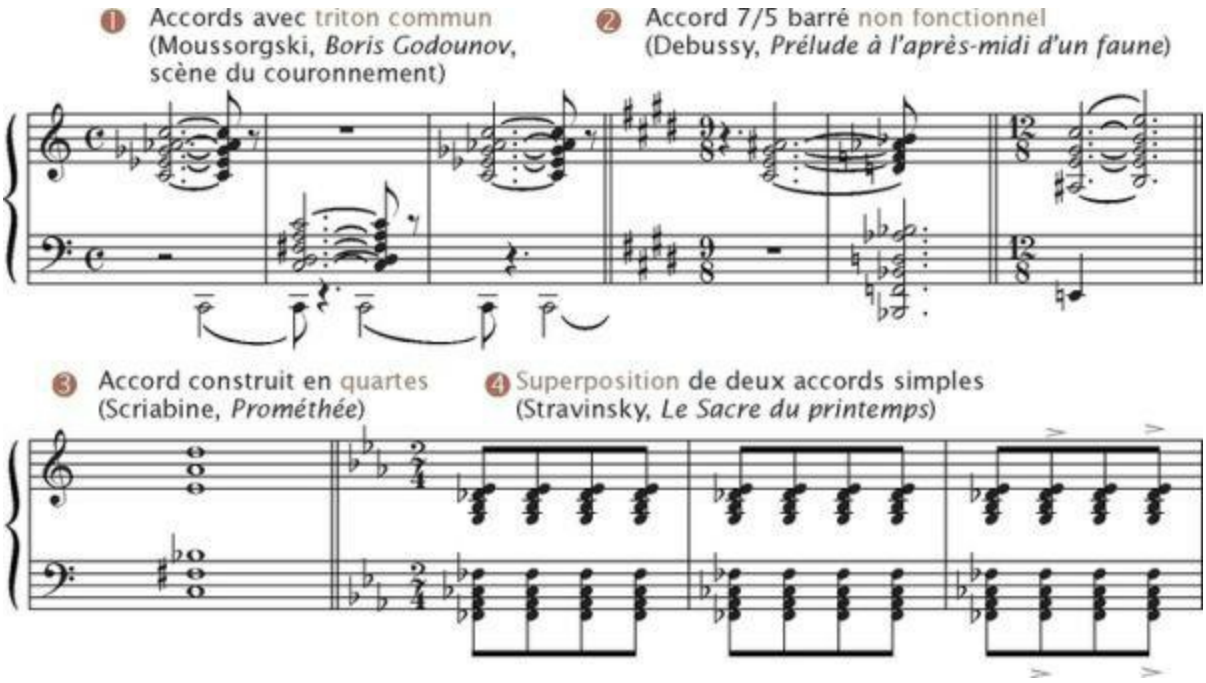
> QUELQUES ACCORDS APRÈS *TRISTAN*

Des figures harmoniques de plus en plus originales et personnalisées apparaissent dès la fin du XIX[e] siècle, stimulées par les avancées chromatiques de Wagner comme celles de Berlioz et Liszt.

• Moussorgski utilise des couleurs très franches, des harmonies à base de secondes majeures, des enchaînements avec tritons communs comme dans

Boris Godounov (1) ou *Sans soleil*.

• Debussy, lui, remet profondément en cause les figures cadentielles. La quarte et sixte devient un accord à part entière, susceptible de parallélisme. Les accords sans tierces, inusités depuis la seconde moitié du XV^{e} siècle, réapparaissent avec, dans ce contexte, des sonorités mystérieuses. Quant au premier accord du *Prélude à l'après-midi d'un faune*, il offre une étonnante parenté avec l'accord de Tristan. C'est également un accord de type sept-cinq barré (2). L'œuvre, en *mi* majeur, débute par cet accord s'enchaînant de façon non fonctionnelle, coloriste, vers un accord de fondamentale *si* ♭ à l'antipode. À la fin de l'œuvre, au contraire, Debussy reprend l'accord pour le résoudre, cette fois de façon cadentielle, sur la tonique *mi*. De même que l'on peut parler de l'accord de *Tristan* pour la naissance des accords vagues, il nous semble possible de parler de « l'accord du *Faune* », pour indiquer la naissance des *harmonies non fonctionnelles*.

• Scriabine est un autre grand innovateur harmonique. Dans ses dernières œuvres, il utilise essentiellement un accord à base de quartes nommé *accord synthétique* ou *accord de Prométhée* (3). Dans sa dernière œuvre, inachevée, *L'Acte préalable*, apparaît même un accord utilisant les douze sons du total chromatique.

Exemple 320 Quelques accords particuliers

• Stravinsky est un découvreur des sonorités inouïes. Les harmonies rudes, rythmiques, du *Sacre du printemps* proviennent tout simplement de la superposition d'harmonies simples (4). Encore fallait-il imaginer leur fusion !

> LA SORTIE DES HARMONIES CLASSÉES

Au début du XX^{e} siècle, la perception harmonique de très nombreux compositeurs franchit un cap définitif : plus aucun intervalle n'est considéré comme dissonant. C'est en quelque sorte la fin de la dissonance conçue comme tension menant à une consonance. Ici, rien de tel : les dissonances n'ont plus à se résoudre. Du coup, toute superposition de hauteurs devient praticable.

Dans ce nouvel univers, l'utilisation du mot « accord » est réservé aux harmonies classées. Pour les autres harmonies, le terme « agrégat » est généralement mieux adapté.

La dissonance existe pourtant encore, mais il s'agit désormais d'une dissonance de style. Au sein de nombreux agrégats, l'utilisation d'harmonies classées apparaît comme une faiblesse, un « trou » dans le tissu musical.

Un cas extrême se trouve dans l'opéra *Wozzeck* du compositeur Alban Berg. Lorsque le personnage principal, Wozzeck, remet de l'argent à Marie, son amie, c'est toute la dureté et la trivialité du monde qui s'exprime. Berg la traduit par la tenue d'un accord de *do* majeur, véritable gifle sonore dans le contexte musical atonal.

> LA SET-THEORY

Il faut attendre la seconde moitié du XX^{e} siècle pour voir apparaître, aux États-Unis, la première théorie tentant de rendre compte des nouvelles harmonies utilisées par les compositeurs : la *set-theory*. Ce système est malheureusement peu enseigné en France car sa formulation mathématique déroute les musiciens. Cela vaut pourtant la peine de découvrir cet outil passionnant. Nous vous encourageons à consulter les écrits d'Allen Forte,

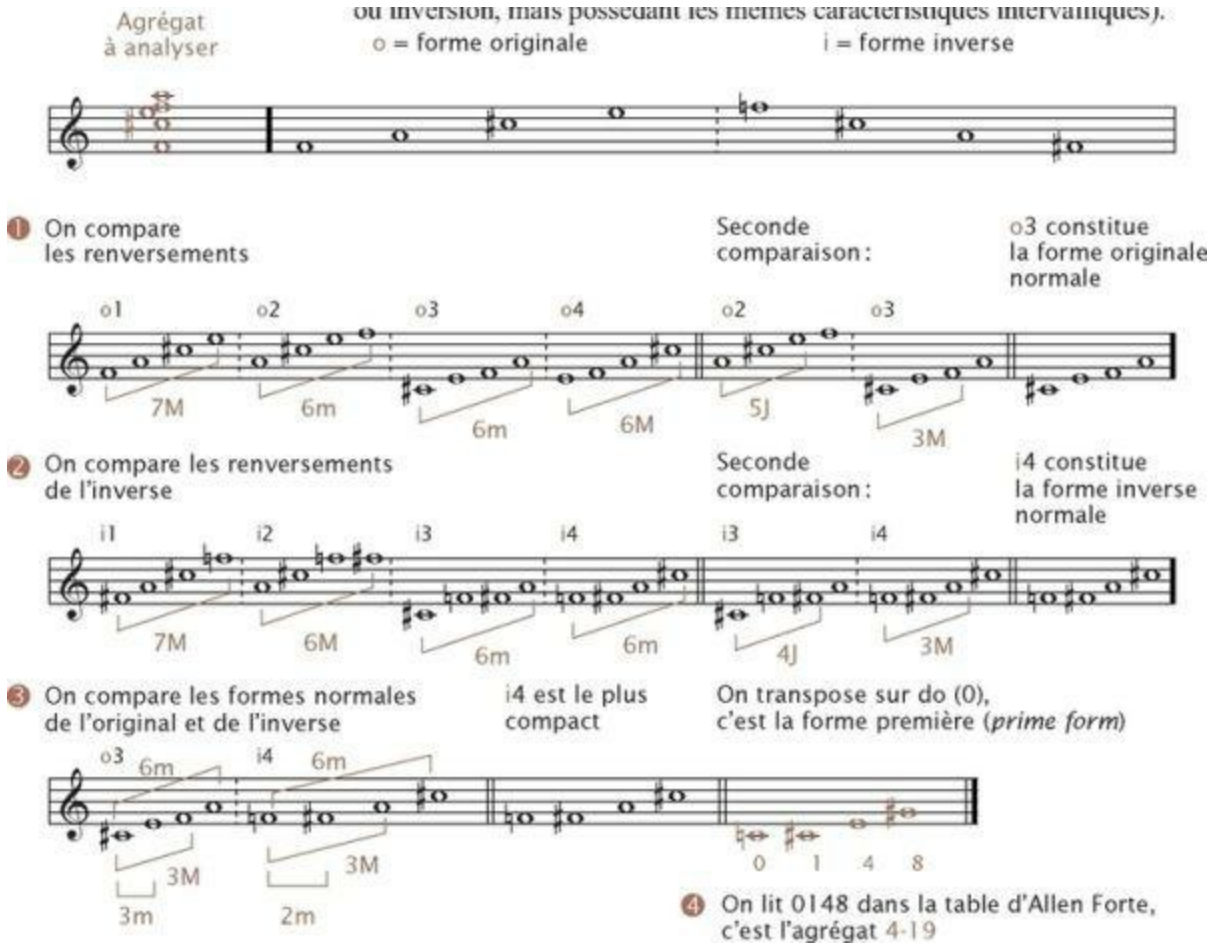
de Georges Perle et particulièrement de Joseph N. Straus…

En résumé, tout type de rencontre de hauteurs est répertorié par la set-theory. La méthode de classement proposée permet aisément de distinguer les symétries et les relations entre les groupes de hauteurs. Un tel système est donc particulièrement adapté à l'analyse de la musique atonale. Par un retournement de situation, bien que né dans un objectif analytique, il est aujourd'hui utilisé par de nombreux compositeurs dans le travail préparatoire de leurs compositions.

Le principe premier est très simple : toute rencontre de hauteurs doit être ramenée à sa forme numérique la plus compacte ; on lit alors son identifiant dans la table publiée par le musicologue Allen Forte et que nous présentons dans un tableau à la fin de ce livre (p. 566).

Qu'est-ce que la forme la plus compacte ? C'est celle où les intervalles les plus petits sont à gauche et qui est transposée sur *do* (arbitrairement le 0 de hauteurs numérotées de 0 à 9, puis T pour 10/*ten* et E pour 11/*eleven*). Comme une harmonie est considérée comme équivalente avec son inverse, c'est uniquement la plus compacte des deux, nommées *prime form* qui figure dans la table. L'exemple 321 décompose cette opération.

Attention : ceci n'est qu'un bref résumé de la set-theory. celle-ci s'intéresse également à de nombreux autres aspects de la musique atonale, notamment les profils mélodiques (le CSEG, *contour segment*) ou les relations Z (reliant deux agrégats distincts, non réductibles par transposition ou inversion, mais possédant les mêmes caractéristiques intervalliques).



Exemple 321 Comment trouver l'identifiant d'un agrégat

34

La musique après la tonalité

> LE PASSAGE AU XX^{e} SIÈCLE

Ce chapitre, en raison de la richesse et de la multiplicité des courants musicaux récents, ne peut constituer qu'une introduction aux principales évolutions et révolutions musicales. En effet, dès l'aube du XX^{e} siècle, la plupart des compositeurs cherchent de nouveaux horizons, de nouvelles couleurs, de nouvelles perceptions, afin de renouveler l'univers tonal.

Ce besoin de renouveau musical est lié aux grandes transformations de la société :

- la quête d'identité de nombreux pays soumis jusque-là à une domination culturelle autrichienne, italienne ou française ;
- un foisonnement de courants artistiques : symbolisme, impressionnisme, expressionnisme, cubisme, dadaïsme, futurisme, néoclassicisme…

Et à quelques bouleversements des convictions :

- la découverte de la relativité par Einstein ;
- la théorie de l'évolution des espèces de Darwin ;
- la mise en lumière de l'inconscient par Freud.

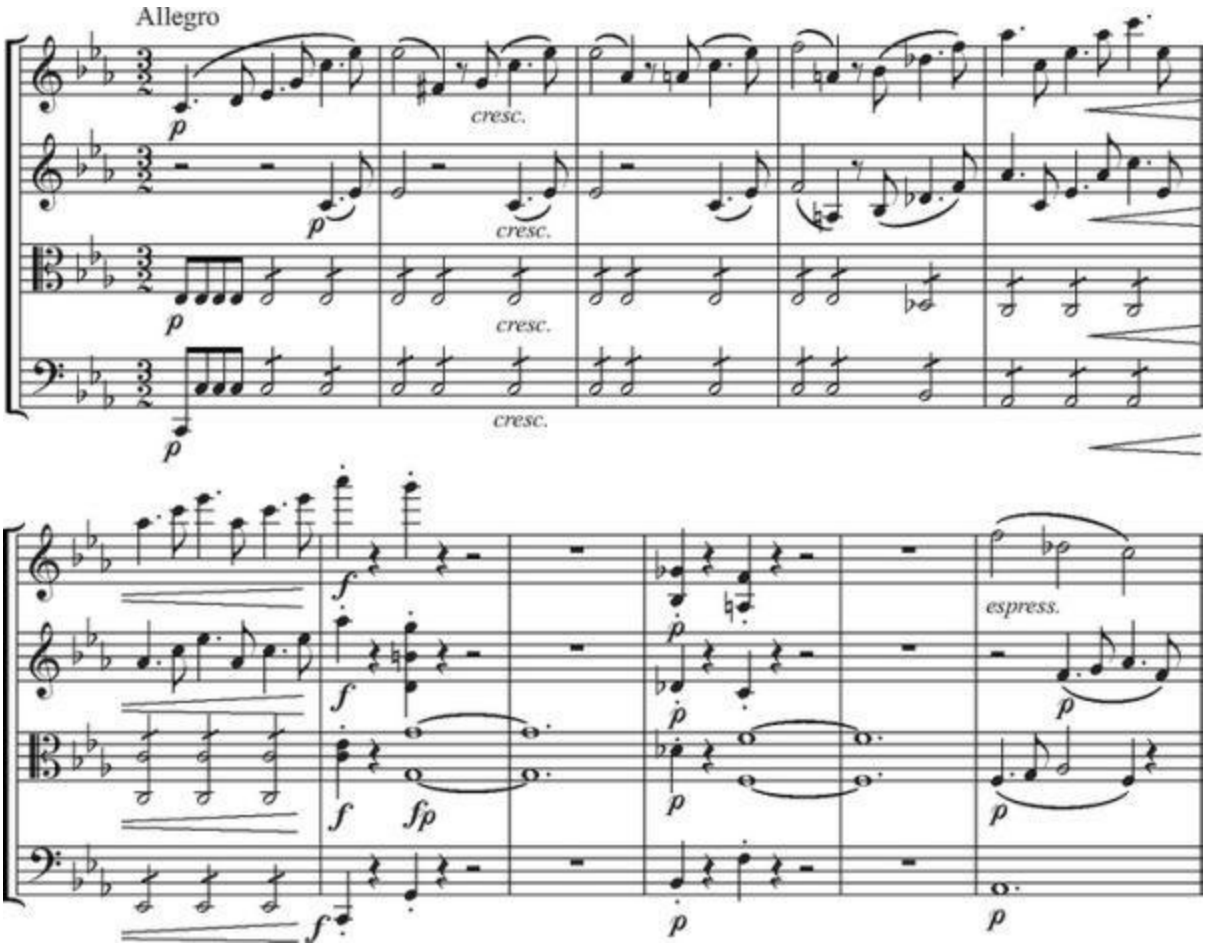
Pour éviter d'alourdir exagérément cet ouvrage, nous n'illustrerons que très peu ce chapitre, sans quoi celui-ci deviendrait un livre à lui tout seul !

> LE RÔLE DU CHROMATISME

Le chromatisme musical, un des facteurs qui poussa les compositeurs à

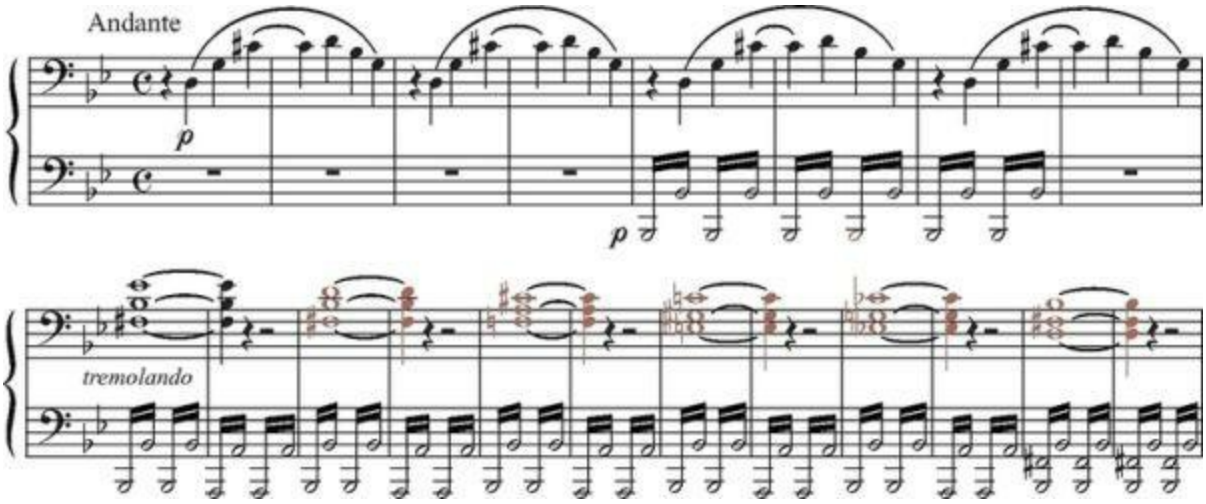
abandonner la modalité pour fonder la tonalité, est également un des acteurs de la destruction de cette dernière. Dans l'univers du tempérament, le chromatisme avait permis de construire indifféremment les gammes sur les douze demi-tons. C'était un ferment d'organisation nouvelle.

Au milieu du XIX^{e} siècle, autour du courant de la *Zukunft Musik* (la musique de l'avenir) avec des compositeurs comme Berlioz, Liszt, Wagner, Bruckner (mouvement prolongé par Franck, Mahler, Richard Strauss) mais aussi chez Brahms, le chromatisme envahit le tissu mélodique et harmonique. Les œuvres de ces compositeurs sont, au sens strict, tonales. Cependant, même si, à l'analyse, leurs œuvres peuvent toujours être rattachées à des tonalités précises, la perception tonale y est très perturbée. Les changements de tonique y sont si nombreux qu'il devient souvent impossible de faire la différence entre une altération, une modulation passagère ou une véritable modulation.

La distinction entre des moments stables qui exposent les éléments thématiques et des moments instables qui les développent est également remise en cause. Les compositeurs exposent et développent désormais simultanément. Le début du premier quatuor de Brahms de l'exemple 322 est explicite. Il pourrait, sans transformation, se situer au centre d'un développement !

Exemple 322 Un début qui sonne comme un développement (Brahms, Quatuor à cordes n° 1)

> DES ACCORDS VAGUES

Trois accords passionnent les compositeurs de la fin du XIX[e] siècle : l'accord de quinte augmentée, l'accord de septième diminuée et l'accord de septième et quinte diminuée (septième de sensible). La particularité de ces accords est d'appartenir, selon leur orthographe musicale, à différentes tonalités, et de pouvoir ainsi servir de passage instantané d'une zone du cycle des quintes à une autre très éloignée, voire à « l'antipode » (six quintes d'écart), créant un « flou » tonal.

Lorsque Liszt, dans certains passages de ces œuvres, parvient à des instants qui semblent n'appartenir à aucune tonalité précise, c'est souvent par la force des 7 ou des +5, comme dans l'exemple 323.

Exemple 323 Des accords augmentés parallèles (Liszt, Nuages gris)

Le premier accord du *Prélude à l'après-midi d'un faune* de Debussy est un accord 7/5 barré non fonctionnel, coloriste, enchaîné avec un accord de dominante par demi-tons et enharmonie. Quant au fameux accord de *Tristan* (voir « L'histoire de la pensée harmonique »), il s'agit de l'enharmonie d'un accord de 7/5 barré.

> L'ÉMANCIPATION DE LA DISSONANCE

Une théorie, exposée par le compositeur Arnold Schoenberg dans son *Traité d'harmonie* de 1911, soutient que l'oreille s'est familiarisée progressivement avec les harmoniques de plus en plus éloignés du son fondamental. En suivant cette perspective historique, on découvre que le Moyen Âge se fondait exclusivement sur les quatre premiers harmoniques, aboutissant aux seules consonances d'octave, de quinte et de quarte (voir le tableau sur les harmoniques).

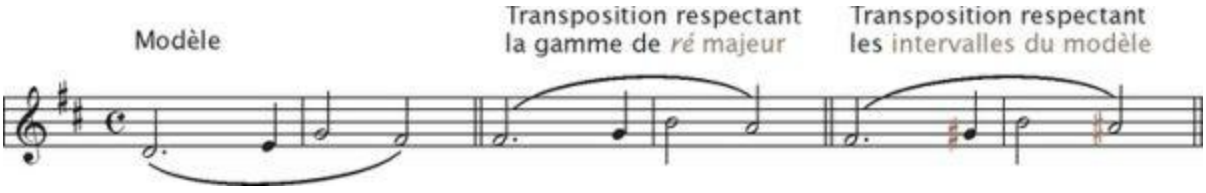
Les tierces et les sixtes, correspondant aux harmoniques cinq et six, ne sont venues que progressivement enrichir le monde des consonances. Le Baroque a introduit la septième de dominante, c'est-à-dire l'harmonique sept, parmi les intervalles ne nécessitant pas de préparation.

C'est le début du XX^{e} siècle qui a marqué la fin de cette intégration progressive : les harmoniques les plus éloignés sont alors assimilés et il n'y a plus de dissonances. Dans cet univers, aucun accord ne nécessite donc de

préparation ou de résolution. La conséquence est que les compositeurs ne disposent plus de théories de la tension et de la détente. Il leur faut se fier exclusivement à leur musicalité, à la couleur sonore et à la rigueur du contrepoint et de l'enchaînement des voix.

> PRIMAUTÉ AUX GAMMES OU AUX INTERVALLES ?

Jusqu'au début du XX^{e} siècle, les mélodies se soumettaient à la « domination » des gammes. Lors d'une transposition, les intervalles d'un thème passaient indifféremment du mineur au majeur selon le degré de la gamme sur lequel ils débutaient. Il suffisait de respecter le profil général de la mélodie.

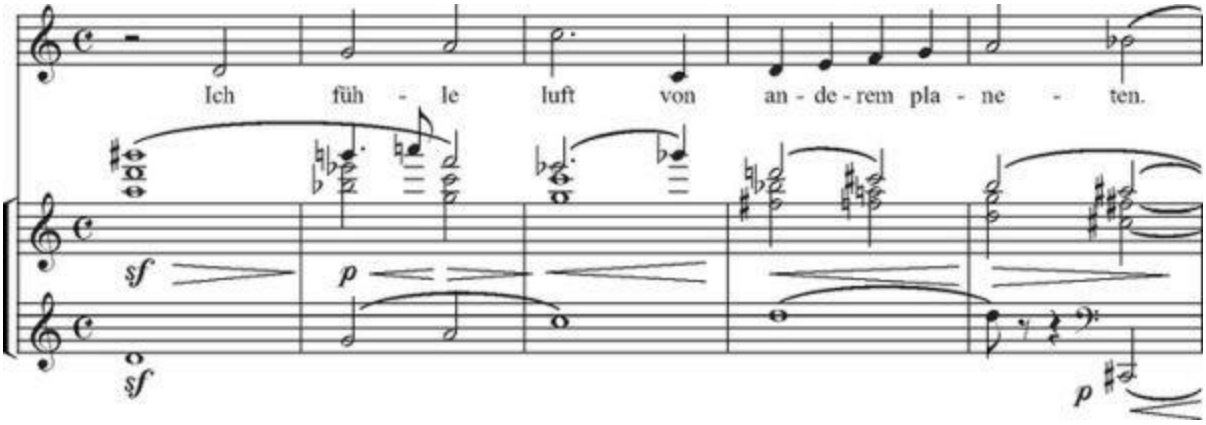
Dans les premières années du XX^{e} siècle, pour les compositeurs de l'école de Vienne (Schoenberg, Berg, Webern), les intervalles revêtent désormais souvent un caractère absolu. Dans leurs thèmes, chaque intervalle garde sa qualification quel que soit l'intervalle de transposition. Comme la pensée de ces compositeurs est essentiellement contrapuntique, la superposition de motifs provoque alors une grande distorsion au sein des gammes de références.

Exemple 324 Deux types de transposition

> L'ATONALITÉ

Était-il encore légitime de concevoir une tonalité de référence et de noter une armure dans un style musical foisonnant de chromatismes, d'accords vagues et d'intervalles absolus ?

En 1908, dans le final de son second quatuor, composé à partir d'un très beau texte de Stefan George, et sur la phrase : « Je sens de l'air de nouvelles planètes », Schoenberg pousse la tonalité dans ses retranchements ultimes et ne note plus d'armure. Ce sera sa dernière œuvre

s’achevant par un accord « classé ». Bien que Schoenberg ne parle pas d’atonalité pour ce nouveau langage, mais de « tonalité suspendue » (ou de *pantonalité*), c’est le premier terme que l’histoire a retenu.



Exemple 325 Naissance de l’atonalité (Schoenberg, Final du Second Quatuor, op. 10, avec voix)

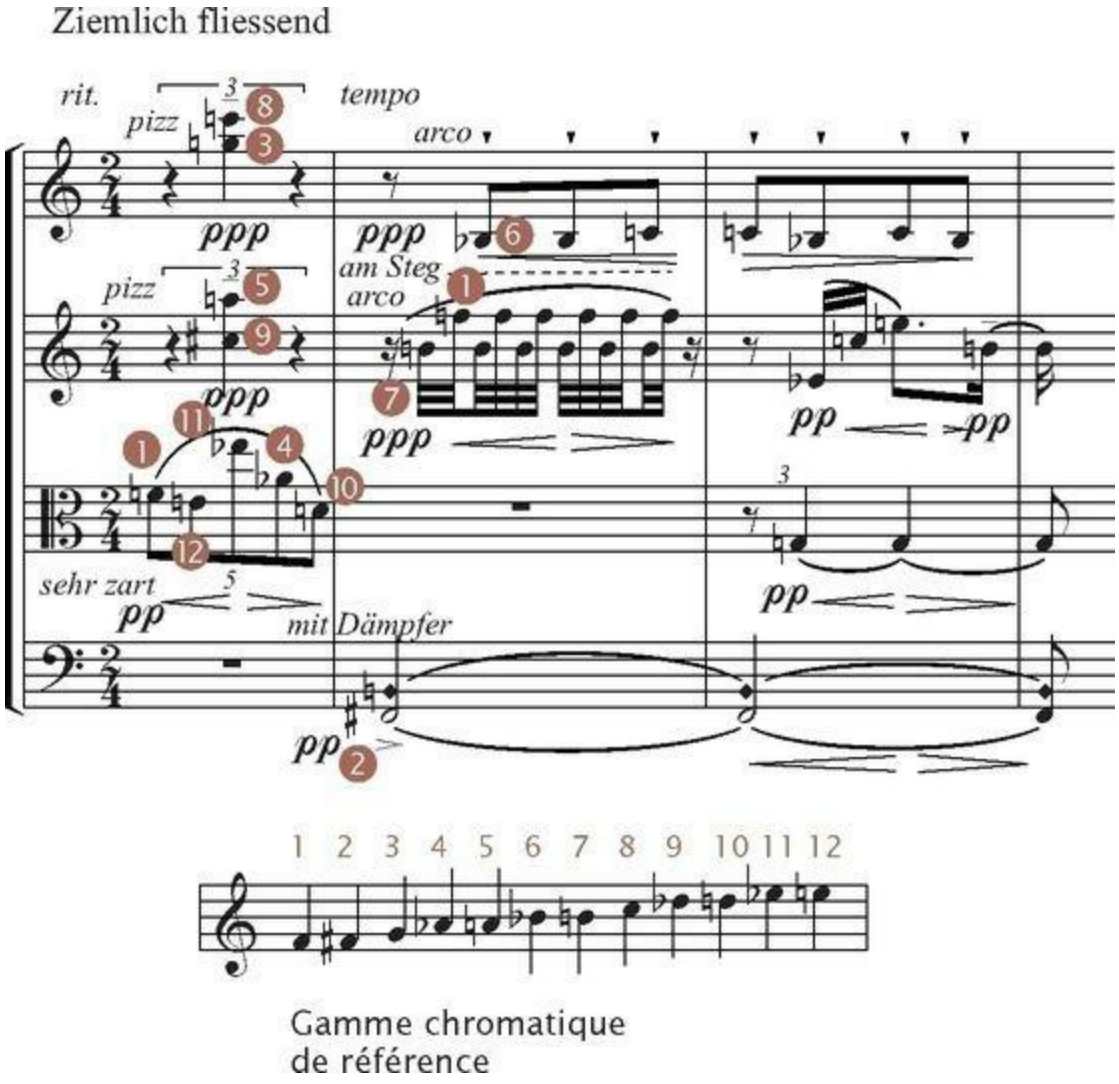
Ayant pour seule loi l’expression et la force mélodique et motivique, l’atonalité allait permettre de créer une multitude de chefs-d’œuvre exceptionnels comme les *Six Bagatelles pour quatuor à cordes* de Webern, les *Cinq Pièces pour orchestre, op. 16* de Schoenberg ou l’opéra *Wozzeck* d’Alban Berg…

Bien que tous les compositeurs n’aient pas unanimement suivi cette voie, la musique atonale a aujourd’hui trouvé sa place dans la palette expressive de la musique. Il n’est pas rare d’entendre des musiques de film ou de feuilleton télévisé faire largement usage de l’atonalité pour exprimer des psychologies complexes ou créer de la tension, du suspens.

> LES USAGES DE L'ATONALITÉ

Dans la musique atonale, aucune loi ne régit les rencontres de notes. Une tendance s’est pourtant vite dégagée, celle de la complémentarité chromatique. Imaginons que l’on vienne d’entendre sept notes distinctes de l’échelle chromatique, la suite de la musique présentera généralement les cinq sons manquants. Webern a même un jour remarqué que, sans y avoir préalablement réfléchi, il avait noté une gamme chromatique sur son papier à musique et rayé les notes au fur et à mesure de leurs apparitions. Le

début de la troisième *Bagatelle pour quatuor à cordes* de Webern permet d'imaginer cette opération : nous avons numéroté une gamme chromatique ; voyez comme la musique en expose les différentes notes, en variant de façon extraordinaire les modes de jeu, les registres, les nuances, le tempo...

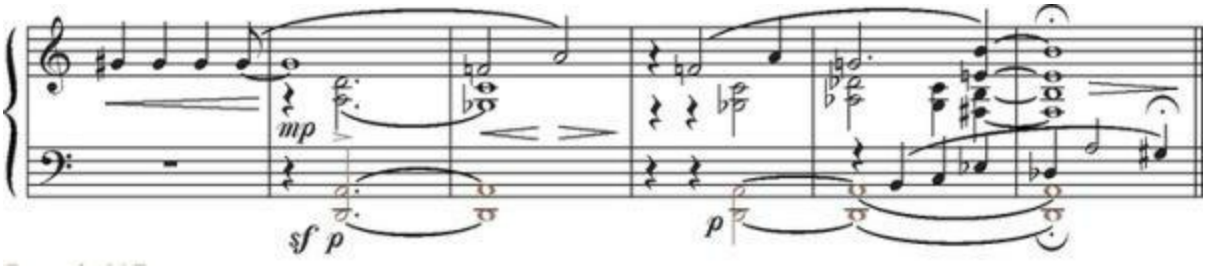


Exemple 326 La complémentarité chromatique (Webern, début de la Bagatelle, op. 9 n° 3)

Une autre caractéristique importante de l'atonalité est l'éviction des octaves et des accords classés, véritables dissonances stylistiques dans ce nouvel univers musical.

> PLUS DE TONIQUE ?

Prise à la lettre, une musique atonale est une musique sans tonique et sans hiérarchie entre les différents degrés de l’échelle chromatique. La réalité est tout autre. Des sons ou des ensembles de sons, différents pour chaque œuvre, peuvent être mis en valeur et devenir des pôles de la perception.

À d’autres moments, la tonalité et l’atonalité peuvent coexister, créant parfois des musiques d’une grande force tragique. Dans l’exemple 327, extrait d’une des plus célèbres œuvres atonales de Schoenberg, la polarité autour de la note *ré* est manifeste.

Exemple 327 Des polarités dans la musique atonale (Schoenberg, Cinq Pièces pour orchestre, op. 16 n° 2)

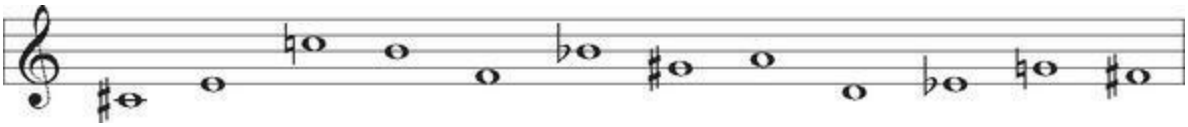
> L'INVENTION DE LA SÉRIE

En 1923, Schoenberg, au sein du langage atonal, met la dernière main à la série dodécaphonique. Cette technique permet d’unifier le langage atonal, d’organiser des formes musicales et de composer ainsi des œuvres de vastes dimensions. Il l’applique épisodiquement dans son opus 23 pour piano et dans la *Sérénade op. 24* pour petit ensemble, puis systématiquement à partir de la *Suite op. 25* pour piano.

La série pourrait être nommée un « hyperthème ». Elle n’existe pas réellement en elle-même, mais toutes les formulations mélodiques et harmoniques d’une œuvre utilisant une série dodécaphonique vont découler de celle-ci.

Une série est une succession ordonnée, abstraite, des douze sons de la gamme chromatique (si l’ordre des sons est fixé, les registres restent libres).

Chaque son du total chromatique n’intervient qu’une seule fois dans une

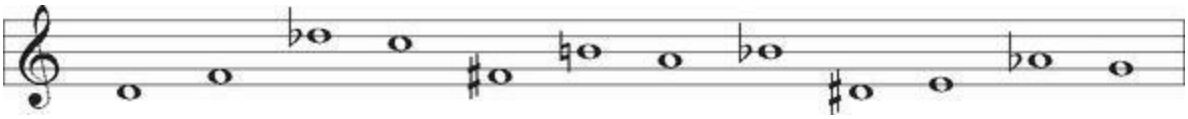
série. Par contre, lors de son emploi, il peut bien sûr, et contrairement à beaucoup d'idées reçues, être répété ou créer des trilles et des trémolos avec les sons suivants. Cela sera même caractéristique de beaucoup d'œuvres de cette époque (voir la section sur l'ornementation chez les compositeurs contemporains).

Exemple 328 Une série dodécaphonique

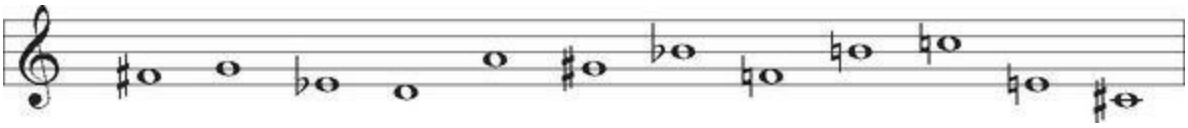
Une série possède différentes formes (voir la section suivante) qui peuvent être superposées et enchaînées avec des notes communes.

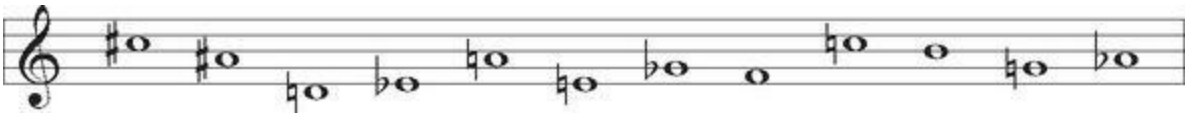
Malgré les apparences, la liberté de création laissée par cette technique est telle que Berg a pu citer le début du *Tristan* de Wagner dans le final de sa *Suite lyrique*, tout en respectant une stricte utilisation de la série. Par ailleurs, l'importance de ce procédé d'organisation nous semble avoir souvent été surestimée. Chez Webern, par exemple, il est assez difficile de différencier musicalement une œuvre en libre atonalité d'une autre utilisant la série.

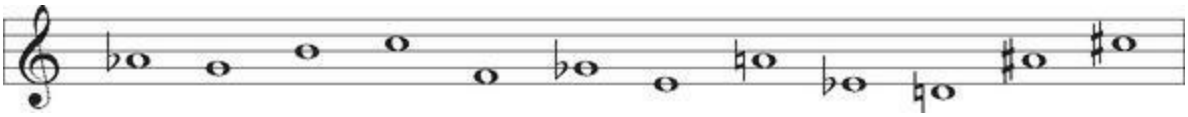
> COMMENT UTILISER LA SÉRIE

Un compositeur, après avoir choisi une série de référence, crée un ensemble de 48 formes distinctes (en incluant 47 formes dérivées). En effet, la série se prête aux transformations traditionnelles du contrepoint :

• transposition simple : la série est présentée sur les douze degrés de l'échelle chromatique ; ici un demi-ton plus haut ;

Exemple 329 La série de l'exemple 328 transposée au demi-ton supérieur

• rétrogradation : la série (1-2-3…11-12) est lue en partant du dernier son (12-11-10…2-1) ;

Exemple 330 La série de l'exemple 328 rétrogradée

• miroir : les intervalles sont systématiquement renversés (un intervalle ascendant devient descendant…) ;

Exemple 331 La série de l'exemple 328 en miroir (ou inversée)

• miroir rétrogradé : la série est lue en partant du dernier son et en renversant les intervalles.

Exemple 332 La série de l'exemple 328 en miroir rétrogradé

La version originale plus ses trois transformations transposées sur douze degrés distincts donne 4x12, soit 48 formes distinctes.

Point de vocabulaire 1 : Les quatre formes de base disposent de différentes symbolisation selon les pays :

• O pour original et I pour inverse (miroir), une flèche indiquant le mouvement droit ou rétrograde.

• O pour *Original*, U pour *Umkehrung* (miroir), K pour *Krebs* (écrevisse donc rétrograde car celle-ci marche à reculons…) et UK pour le miroir rétrogradé.

Dans ces deux méthodes, la note de départ de la forme originale symbolise la transposition utilisée et est indiquée soit par un numéro comme O_1 (les sons de la série originale sont numérotés de 1 à 12), soit par son nom, souvent dans le système allemand, comme Oes.

• Aux États-Unis, on utilise P pour prime, I pour inversion, R pour retrograde et RI pour retrograde inversion. On numérote (comme dans la set-theory), en attribuant 0 à *do*, 1 à *do* ♯, 2 à *ré… :* I_7 donne l'inverse transposé sur *sol*.

Exemple 333 Les trois systèmes de dénomination sérielle appliqués aux exemples 328 à 332

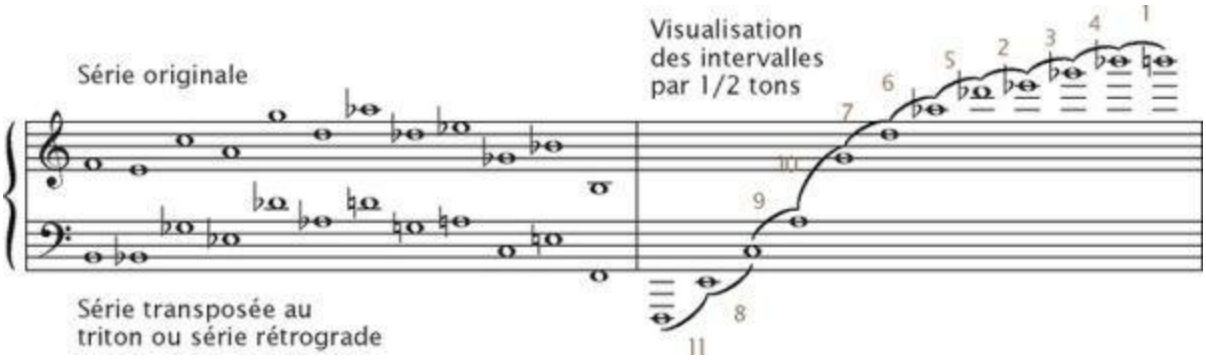
Point de vocabulaire 2 : Le mot dodécaphonisme possède, selon les auteurs, deux sens différents : la libre atonalité en référence aux 12 sons de la gamme chromatique ou l'utilisation de la série dodécaphonique. De même, le mot sériel peut désigner la série mise en œuvre par l'école de Vienne ou celle des années 50, dite école de Darmstadt (Boulez, Stockhausen…). Nous proposons de parler d'atonalité, puis de série dodécaphonique et enfin de sérialisme.

> DES SÉRIES PARTICULIÈRES

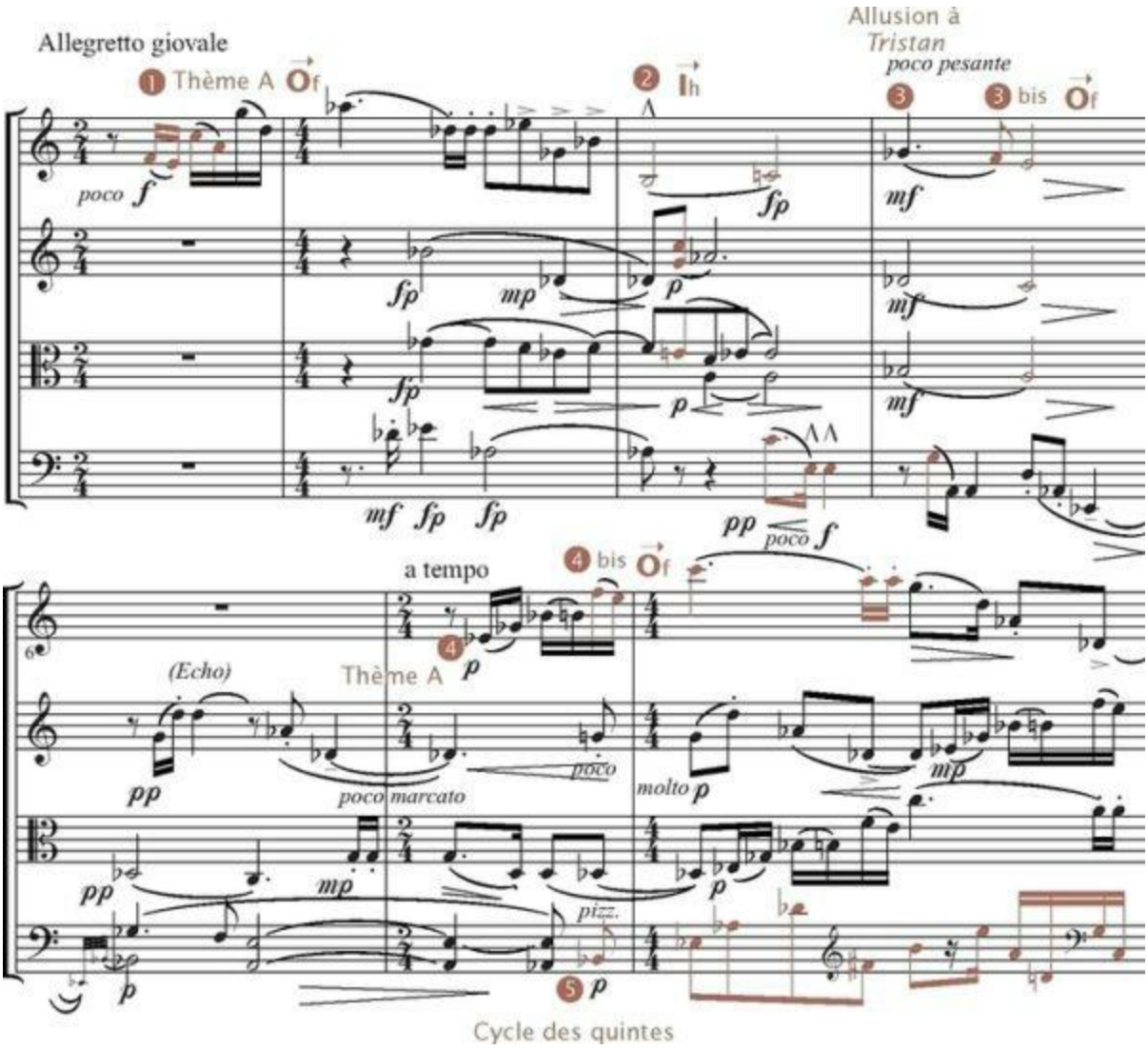
Le choix d'une série est d'une grande importance, car tout l'univers intervallique d'une œuvre en dépend. Les compositeurs recherchent donc souvent des séries ayant des propriétés particulières permettant de caractériser une œuvre.

L'exemple 334 présente la série du premier mouvement de la *Suite lyrique* de Berg (1925-1926). Cette série est en fait de son élève et ami F.H. Klein. Berg a choisi cette série pour quatre propriétés principales :

- la transposition au triton est identique à la rétrogradation. Cette série ne possède donc que 24 formes distinctes (voir le bas de l'exemple 334) ;
- cette série présente les onze intervalles possibles, sans omission ni redite (voir la droite de l'exemple 334) ;
- elle présente à ses extrémités des accords de septième majeure sur *fa* et sur *si ;*
- elle permet aussi d'opposer les « touches blanches » aux « touches noires », et ainsi de faire des changements spectaculaires de couleur sonore. D'autres propriétés seront dévoilées plus loin.



Exemple 334 La série de la Suite lyrique d'Alban Berg

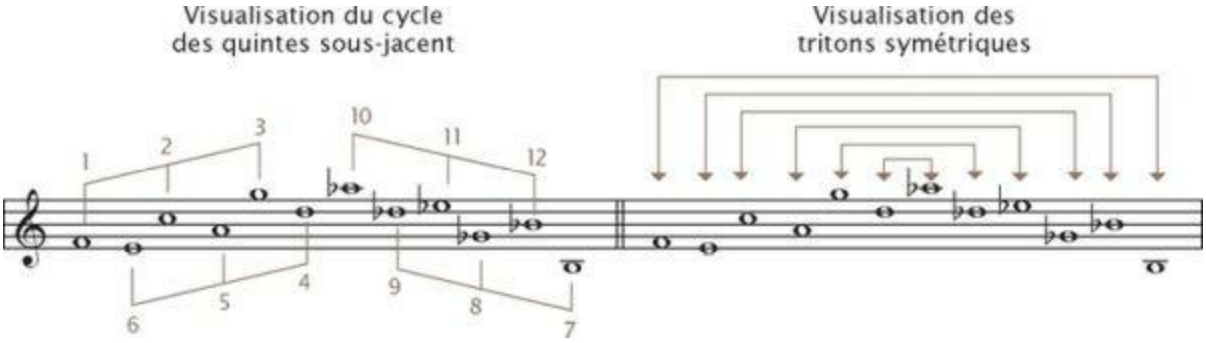
Quelques exemples, extraits du premier mouvement, vont nous permettre de réaliser comment un compositeur utilise musicalement une série et exploite ses propriétés. L'élément numéroté 1 de l'exemple 335 montre le thème principal au premier violon. Ici, thème et série sont en parfaite concordance (notez encore le *ré* ♭ répété, tout à fait usuel dans ce langage, contrairement à de nombreuses affirmations !). L'élément numéroté 4 de l'exemple montre le retour du thème. Son rythme et son profil sont aisément identifiables. Et pourtant, la série ne débute qu'au chiffre 4 bis. Les quatre premières notes du thème sont en fait la fin de la série commencée au chiffre 3 bis ; série circulant entre trois instruments. Ici, thème et série sont complètement désynchronisés. Ainsi, Berg ménage unité et variété. Au chiffre 2, débute la série inverse transposée sur *si*. Elle se déroule simultanément sur deux plans distincts. Au chiffre 3, commence une figure contrastante dans un nouveau tempo : Berg prépare ici la citation de Tristan qui ne sera effective qu'au sixième mouvement ! Cette citation ébauchée est reprise en écho à la mesure suivante. À la dernière mesure de l'exemple, Berg abandonne l'écriture en mélodie accompagnée, au profit d'un canon entre les trois parties supérieures.

Exemple 335 Thème et série dans la Suite lyrique de Berg

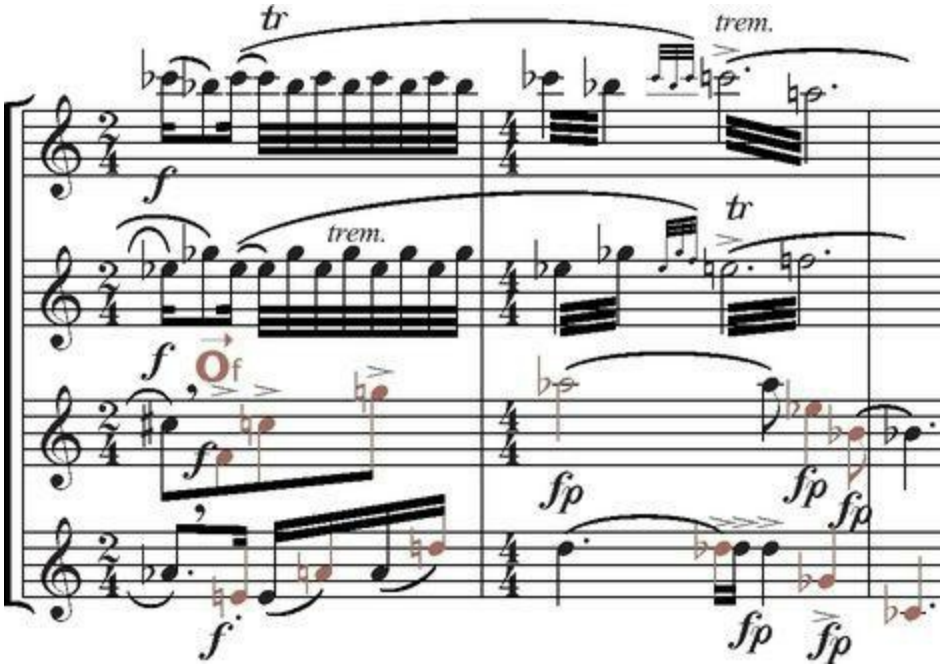
La plus grande surprise de l'exemple 335 se trouve dans la partie de violoncelle, en pizzicatos, numérotée 5. Elle semble échapper totalement à la logique sérielle : il s'agit d'un cycle de quintes ! À la mesure 42 (début de l'ex. 337) Berg donne la clé de cette formulation en quartes et quintes. Le thème principal est présenté en relais entre l'alto et le violoncelle : l'écoute des deux instruments simultanés présente le thème, alors que les voix individuelles ne présentent que des quartes et quintes. Il s'agit là d'une propriété de la série, où les notes, lues une sur deux et de façon circulaire, créent un cycle des quintes (partie gauche de l'ex. 336).

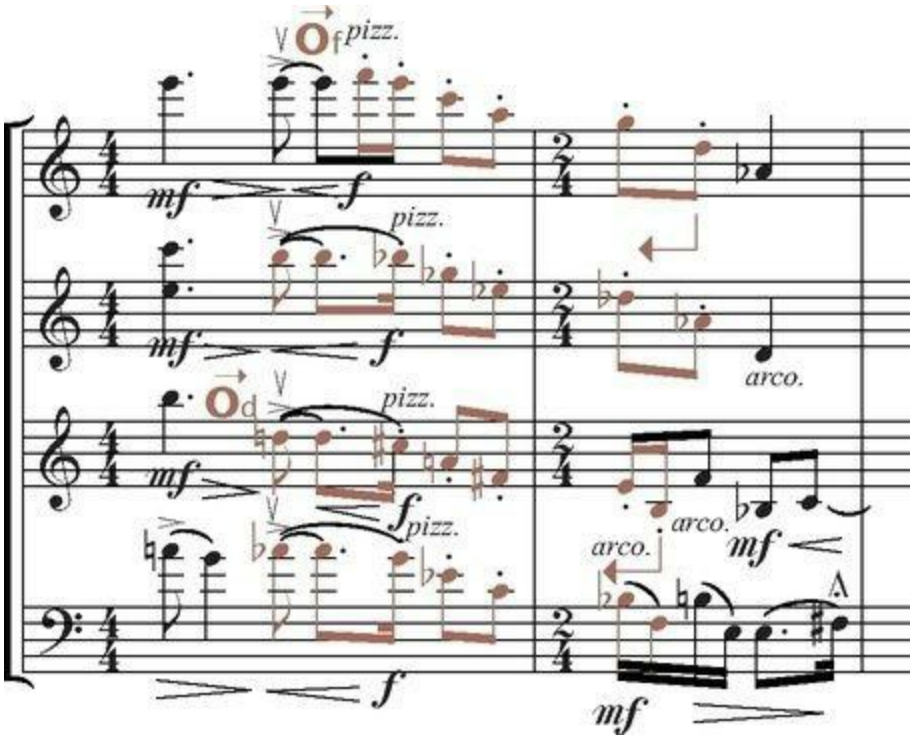
Dernière propriété présentée : cette série possède un couplage symétrique de notes en triton (partie droite de l'ex. 336). Berg exploite

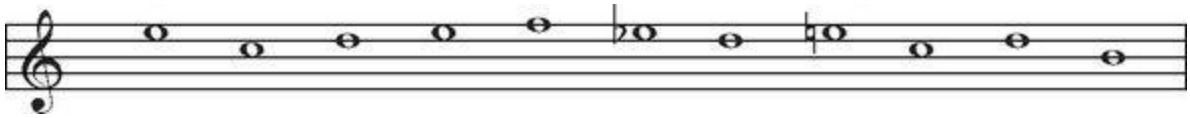
cette dimension à la mesure 15 (fin de l'ex. 337) : il s'agit d'accords de septième diminuée parallèles. Une des explications possibles de ces mesures est d'imaginer une série sur *fa* disposée de façon circulaire (violon 1 et violon 2) superposée à une série sur *ré* (alto et violoncelle) traitée de façon identique : nous entendons alors les tritons symétriques superposés à la tierce mineure, d'où les septièmes diminuées.

Ces quelques commentaires – qui sont très loin d'avoir épuisé le matériau de la *Suite lyrique* ! – nous semblent suffisants pour révéler la richesse et l'importance de l'inspiration sous-tendant le travail compositionnel et artistique des Viennois.



Exemple 336 Deux propriétés exceptionnelles de la série de la Suite lyrique de Berg

Exemple 337 Exploitation des propriétés sérielles dans La Suite lyrique de Berg



L'exemple 338 montre la série de la *Cantate* de Stravinsky (1952). Ici, il n’y a ni le total chromatique, ni même 12 sons. Au contraire, un net diatonisme est affirmé. Cet élément mélodique sera pourtant traité strictement comme une série de référence. On devine immédiatement à quel point les deux œuvres que nous venons d’aborder « sonnent » différemment.

Exemple 338 Série de la Cantate (1952) de Stravinsky

Remarque : paradoxalement, un des écueils de la série est sa dimension ludique. En effet, lors de l’analyse d’une œuvre utilisant la série, le musicien analyste est souvent si absorbé à compter les notes et à retrouver les différentes formes qu’il en oublie parfois qu’il se trouve face à de la « vraie » musique, et que cette analyse ne représente donc qu’un préalable.

> LA PENSÉE MODALE

En parallèle à l’atonalité, de nombreuses autres voies furent explorées pour renouveler le cadre tonal.

À partir de la fin du XIX^{e} siècle, les échelles (anciennes ou inventées) utilisées par les compositeurs se multiplient et sont exploitées dans le cadre de courants esthétiques très divers. Un même mode peut en effet se retrouver aussi bien chez Moussorgski, Debussy, Bartók que Messiaen, Steve Reich ou Miles Davis…

Les différents modes et leurs utilisations sont si riches qu'un chapitre leur est dédié.

> LA POLYMODALITÉ

Au début du XX^{e} siècle, de très nombreux compositeurs remirent la polyphonie à l'honneur.

Les compositeurs du courant modal, dans le cadre de musiques polyphoniques, peuvent utiliser un seul et même mode pour les différentes voix d'une œuvre. Lorsqu'ils superposent différents modes, l'on parle de polymodalité.

Un exemple illustrant ce type de technique est l'introduction du *Sacre du printemps* de Stravinsky (1913). De nombreuses échelles, souvent de quatre sons (tétraphoniques), y sont exposées successivement, puis superposées jusqu'à parvenir progressivement à une accumulation spectaculaire. Au point culminant, le basson solo du début est brutalement laissé à découvert.

> LE JAZZ

Toutes les musiques abordées lors des sections précédentes s'inscrivent d'une certaine manière dans une même tradition contrairement au jazz, issu de la culture afro-américaine, qui présente une autre façon de pratiquer la musique, de l'écouter et de la partager (voir le chapitre 22qui lui est consacré p. 214).

La rythmique, les modes et quelques procédés caractéristiques de ce style furent repris par de grands musiciens classiques comme Ravel et Stravinsky. Mais, cette influence resta marginale car il s'agissait en réalité

d’univers difficilement conciliables à l’époque.

Depuis quelques décennies, un point de rencontre existe néanmoins entre une partie de la musique contemporaine improvisée et le *free jazz*.

> LE NÉOCLASSICISME

Un ensemble de créateurs, conduit par des artistes aussi importants que Picasso ou Cocteau, se révolta dans les années vingt contre la tendance au chromatisme, à la complexité, au pathos et prôna un retour à la simplicité, au classicisme.

Cela se traduisit par des œuvres reprenant des effectifs instrumentaux de Haydn comme la *Symphonie classique* de Prokofiev (1916-1917), par les œuvres de Stravinsky fondées sur des musiques de Bach ou de Pergolèse en passant par des allusions au jazz dans le *Bœuf sur le toit* de Darius Milhaud (1919).

Le père spirituel de tous ces musiciens est Erik Satie. Son art de l’autodérision et son ballet *Parade* (1917) avec son instrumentarium hétéroclite (coups de pistolet, roue de loterie, machine à écrire…) ont été les fers de lance du néoclassicisme.

Bien qu’utilisant le langage tonal, les œuvres néoclassiques détournent les mécanismes de base de celui-ci et obtiennent ainsi des effets spectaculaires d’ironie et de second degré.

> LA POLYTONALITÉ

Le pionnier de la polytonalité, de la superposition de tonalités distinctes, est le compositeur américain Charles Ives. Chez lui, elle se rapproche même du collage dans des œuvres comme sa Sonate *Concord* pour piano (1909-1915) ou *They are there* (1917).

La polytonalité apparaît aussi comme une conséquence de l’effet de distanciation souhaité par les compositeurs néoclassiques lors de leur retour au diatonisme et à la tonalité simple.

Le représentant principal de ce courant est Darius Milhaud qui lui consacre un article : « Polytonalité et atonalité ». Dans ses *Choéphores* (1915) et dans son *Cinquième Quatuor à cordes* (1920), il superpose jusqu'à quatre tonalités. Point culminant de sa démarche, ses *Quatorzième* et *Quinzième Quatuors* peuvent être joués séparément ou superposés pour former un octuor (1948-1949).

> LA FORCE DU TIMBRE

Apparue sans préparation, la modernité du compositeur Edgar Varèse surprend par sa force et sa radicalité. Un composant du son, jusque là auxiliaire fidèle de la hauteur et de la durée, devient soudain prépondérant : le timbre. Une œuvre comme *Ionisation* (1931) n'utilise au sein des percussions qu'un seul instrument à hauteurs déterminées, le piano, mais en le faisant sonner comme une cloche grave. Les contrastes existent pourtant et proviennent des oppositions entre sons secs et sons résonnants. Le XX^{e} siècle plonge ensuite dans cette exploration du timbre et va renouveler son mode de production.

Pierre Schaeffer lance en 1948 la musique concrète, qui utilise et manipule sur bande des sons de la vie quotidienne comme dans *Variations pour une porte et un soupir* de Pierre Henry (1963). L'électro-acoustique associe ensuite sons concrets et sons produits par synthétiseurs. Les compositeurs dits « acousmatiques » sont parvenus à une très grande virtuosité dans cette création.

Giacinto Scelsi, avec ses quatre pièces orchestrales sur une seule note (1959), modifia de façon profonde la perception du temps et du discours.

Un grand nouveau dans la lutherie, l'ordinateur, est aujourd'hui un extraordinaire instrument qui ouvre de nouvelles perspectives dans le renouvellement du timbre : il peut, par exemple, créer des hybrides entre le timbre de clavecin et celui du hautbois ou même synthétiser une voix humaine. De telles techniques ont permis de recréer la voix du castrat Farinelli au cinéma.

> LA SÉRIE GÉNÉRALISÉE

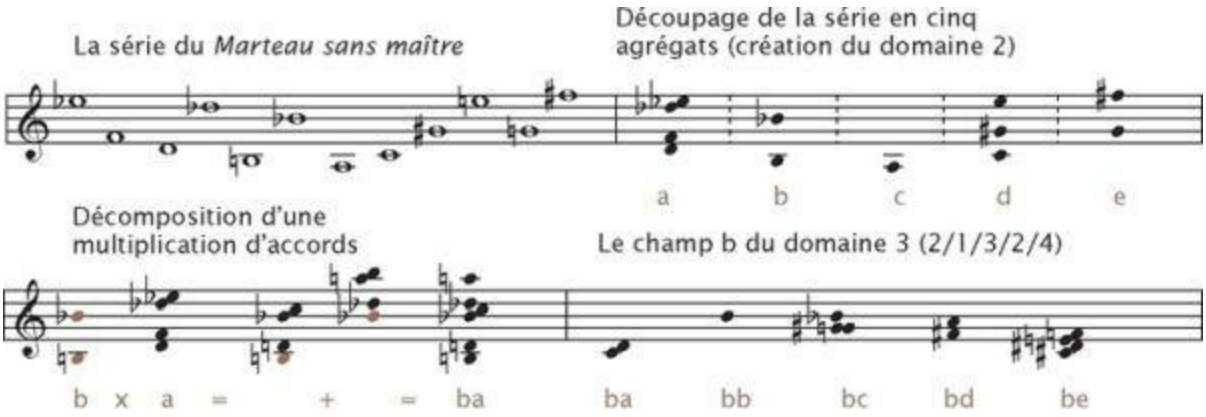
Le point de départ des compositeurs sériels est une partition du compositeur Olivier Messiaen, *Mode de valeurs et d'intensités*, composée en 1949 à Darmstadt, ville où se tiennent régulièrement des cours d'été. Le mouvement sériel sera aussi dénommé école de Darmstadt ; en effet, outre la partition de Messiaen, de nombreuses musiques et textes théoriques ont été écrits à Darmstadt, comme *Penser la musique aujourd'hui* de Pierre Boulez (1963).

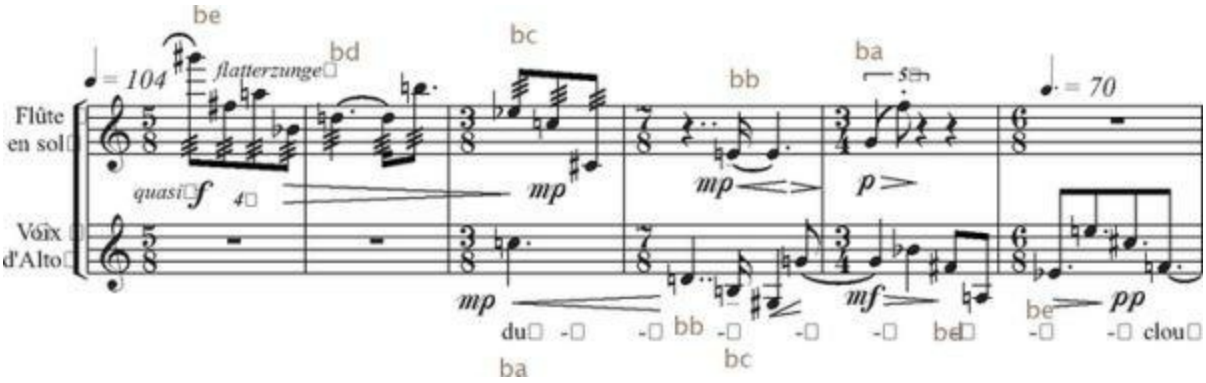
Deux caractéristiques de *Mode de valeurs et d'intensités* ont été déterminantes pour les compositeurs sériels :

- alors que l'atonalité et la série dodécaphonique concernaient surtout l'écriture des hauteurs, Messiaen applique également ses modes aux durées, intensités et attaques ;
- il procède en associant systématiquement chaque hauteur à une même durée, une même intensité et une même attaque, créant un ensemble d'objets sonores (conception proche de certaines musiques extra-européennes).

La technique sérielle ultérieure sera très inventive. On peut déjà noter :

- la série (pas forcément de douze sons) appliquée aux hauteurs, durées, intensités et parfois timbres, modes d'attaque, espace, forme… ;
- une mise en œuvre rythmique avec divers axes de symétrie ;
- la sortie de la dimension linéaire de la série au profit d'une dimension plus harmonique. La première pratique fut celle de la *multiplication d'accords*. L'exemple 339 présente la série du *Marteau sans maître* de Pierre Boulez (1954). Le compositeur ne va pas l'exposer telle quelle, mais la découper de cinq façons différentes, en 5 petits ensembles. Ces découpages généraux, dénommés *domaines*, vont donner par multiplication à chaque fois 5 *champs* de 5 *agrégats*, soit 25 agrégats utilisables librement. L'exemple présente ensuite le découpage correspondant au domaine 2 (pour mieux comprendre, voici, dans l'ordre, les 5 domaines utilisés par Boulez : 2/4/2/1/3, 4/2/1/3/2, 2/1/3/2/4, 1/3/2/4/2 et 3/2/4/2/1). L'exemple montre ensuite la méthode pour multiplier deux accords. Il s'agit en fait de transposer le second sur

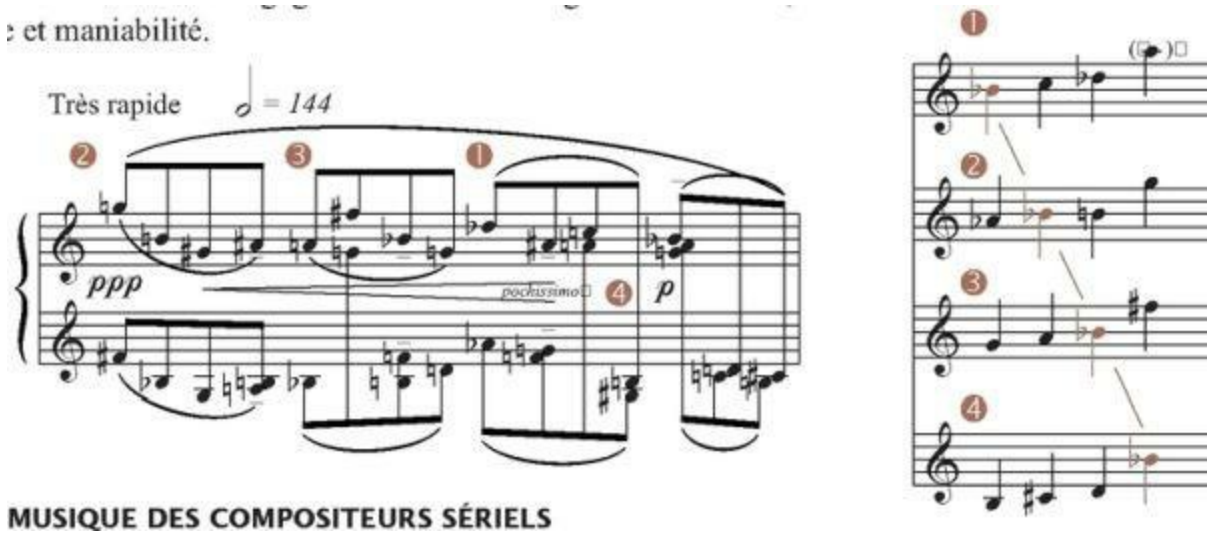
les notes du premier, puis de supprimer les notes communes. L'exemple conclut en montrant le champ b du domaine 3 (toutes les multiplications de l'agrégat b du troisième découpage) utilisé dans l'exemple 340, un extrait de la pièce 3 du *Marteau sans maître* : *L'artisanat furieux* (n'oubliez pas que la flûte en *sol* transpose à la quarte inférieure).

Exemple 339 Quelques éléments du matériau du Marteau sans maître de Boulez



Exemple 340 Le champ b du domaine trois (Boulez, Le Marteau sans maître)

Une seconde méthode pour renouveler le langage harmonique est celle dite des *diagonales*. Boulez a constaté que, lorsqu'on transpose un agrégat sur son renversement, on obtient une note commune à toutes les figures : dans la partie droite de l'exemple 341, le *si* ♭ est commun aux quatre agrégats de quatre sons ! La partie gauche de l'exemple vous présente un extrait de la partition *Éclat* (1965) utilisant cette diagonale. La partie supérieure présente toutes les notes du tableau, hormis le *la* aigu « filtré » car « trop aigu », selon le cadre fixé par le compositeur. Les autres notes

créent une « harmonisation » par intervalles parallèles, dans l'ordre 9e mineure, 7e majeure, 4te juste, 3ce mineure et 2de majeure. À chaque apparition du *si* ♭ à la partie supérieure, Boulez change le type d'harmonisation ! Le langage est devenu d'une grande invention, souplesse et maniabilité.



Exemple 341 Un extrait d'Éclat de Boulez et son matériau

> LA MUSIQUE DES COMPOSITEURS SÉRIELS

Couvrant toute la seconde moitié du XXe siècle, la musique des compositeurs sériels a connu de nombreux courants, de grandes évolutions.

Les œuvres de ces compositeurs sont quelquefois nerveuses, incisives, quelquefois intérieures, presque ascétiques, comme les *structures* pour 2 pianos de Pierre Boulez (1951) ou la *Sonate* pour piano de Jean Barraqué (1952).

D'autres partitions, par contre, nécessitent de fabuleux moyens :

- dans son œuvre *Gruppen* (1957), Stockhausen utilise trois orchestres, chacun avec son propre chef. Pour *Carré* (1959), cette conception est élargie à quatre orchestres !
- *Répons* de Pierre Boulez (1981) est particulièrement spectaculaire. Le titre fait allusion à un important procédé du grégorien où une phrase soliste répond à une phrase chorale. Dans cette optique, *Répons* requiert une disposition circulaire : au centre, un

orchestre ; autour, le public ; sept solistes avec dispositif MIDI entourent le public ; et enfin, derrière les solistes, un système d'amplification restitue les traitements informatiques des solistes en temps réel.

La dimension du hasard est également explorée par les compositeurs sériels. Les partitions des *Archipels* de d'André Boucourechliev (1967-1972), le *Klavierstück XI* de Stockhausen (1956) ou la *Troisième Sonate* de Pierre Boulez (1956-1957) utilisent de nouvelles graphies. Elles permettent des interprétations dans des ordres à chaque fois différents, et souvent de grandes variations de détails selon le parcours suivi.

> LE MODÈLE MATHÉMATIQUE

Une très profonde critique du sérialisme allait être formulée par le compositeur Iannis Xenakis.

Son argument est le suivant : les compositeurs sériels se fondent sur une conception contrapuntique alors que leurs voix fourmillent de croisements, de sauts de registre, de ruptures de timbres et de nuances. Elles ne sont donc pas perceptibles en tant que voix. Dans un tel univers, il vaut mieux travailler directement avec des ensembles de sons, intitulés « nuages de sons ». Chaque son y constitue l'équivalent d'une particule élémentaire. En utilisant des théories mathématiques, comme par exemple la cinétique des gaz, les sons peuvent être organisés par ensembles plus ou moins denses, plus ou moins agités.

Cette conception a donné naissance à des œuvres d'une grande nouveauté, violentes, telluriques, comme *Metastasis* pour orchestre avec 61 parties réelles (1953-1954) ou *Persephassa* pour percussion (1969).

> DE NOUVELLES POLYPHONIES

Les créateurs du XX^{e} siècle vont profondément renouveler la conception de la polyphonie.

Dans ses œuvres, le compositeur Gÿorgÿ Ligeti développe l'idée de micro-polyphonie. Dans *Atmosphères* (1961) ou dans son *Kammerkonzert*

(1970), des polyphonies très complexes se déroulent dans un ambitus aussi restreint qu'une tierce mineure ou au contraire éclatent sur cinq octaves. Aucune voix n'est plus décelable en tant que telle, mais l'ensemble crée de somptueuses « textures ».

Les compositeurs américains, à la suite de La Monte Young, Terry Riley, Phil Glass et Steve Reich, explorent la musique répétitive (ou minima-liste). Ces œuvres, où de brèves cellules se répètent inlassablement avec parfois des décalages progressifs de phase, entraînent l'oreille vers de nouvelles perceptions. Avec l'apparition de ces processus graduels en musique, une écoute d'un nouveau type est sollicitée.

Souvent, dans cette esthétique, l'écoute est attirée au départ d'une œuvre par la mise en mouvement des différentes figures musicales. Ensuite, ce sont rapidement les phénomènes résultant de la superposition des différentes figures qui attirent l'attention de l'auditeur. Celui-ci s'immerge alors dans la musique pour finir par perdre totalement le sens du temps.

> AU CŒUR DU TIMBRE

L'école dite « spectrale », avec des compositeurs comme Gérard Grisey ou Tristan Murail, explore un tout nouvel univers sonore. Son modèle est le timbre instrumental. À partir d'études acoustiques détaillées, les composantes intimes d'un son deviennent les acteurs de leurs compositions.

Les instruments de leurs orchestres peuvent souvent être comparés aux harmoniques et aux partiels des spectres sonores des différents timbres. Un spectre dit « harmonique » met les différentes fréquences en relation comme dans le timbre d'un instrument à hauteurs déterminées. Un spectre « inharmonique » est plus proche d'un bruit. Tous les stades intermédiaires entre ces deux spectres sont envisageables.

Une des grandes originalités de ces compositeurs est l'utilisation de l'interpolation (en anglais *morphing*). Cela désigne le passage d'un état A à un état B en un certain nombre d'étapes. Celles-ci, souvent calculées par ordinateur, sont très progressives, voire insensibles. Vous écoutez une musique percussive avec de larges accords ; puis, vous êtes face à une

musique rapide, scintillante, dans l'extrême aigu, sans que vous ayez décelé le passage de l'une à l'autre !

Leurs modèles ne sont d'ailleurs pas extraits que des timbres. Les manipulations de studio telles que réverbérations, échos, modulations en anneaux… les inspirent également.

Les techniques d'écriture utilisées dans les œuvres spectrales font aujourd'hui partie du vocabulaire courant. Il est tout à fait naturel de les utiliser sans pour autant forcément appartenir à leur « école ».

> QUELQUES AUTRES TENDANCES

Ce chapitre a détaillé quelques grands courants du XX^e^ siècle. Il est très loin d'être exhaustif.

À côté des compositeurs qu'il est possible de situer au sein d'écoles et de courants, il en existe un très grand nombre qui sont dits indépendants, comme Olivier Messiaen, Luciano Berio, John Cage, Henri Dutilleux, Claude Ballif, Maurice Ohana, François Leclère … Autant de démarches passionnantes qu'il est essentiel de découvrir.

Pour cette fin de XX^e^ siècle, une tendance vers un nouveau diatonisme semble également se faire jour. En Allemagne, on parle de nouvelle simplicité autour des œuvres de Wolfgang Rihm. En France, c'est un courant dit des compositeurs néo-tonals, avec Thierry Escaich, Guillaume Connaisson, qui est très actif. Les pays de l'est européen, avec Arvo Pärt, Henryk Gorecki, mettent en avant la méditation, la religiosité. Les États-Unis se passionnent pour de grands opéras avec John Adams (*Nixon in China*, 1987) et Phil Glass (*Einstein on the Beach*, 1976).

Aucun langage, aucune technique ne paraissent s'être imposés. La diversité est au contraire maximale. De plus, les frontières entre les différents univers vacillent. Il est impossible de pressentir vers où s'engageront les compositeurs du troisième millénaire et quel éclairage ils donneront du XX^e^ siècle. Nous prenons déjà date pour une prochaine mise à jour de ce chapitre !

35

Accordage et tempéraments

> INTRODUCTION AUX TEMPÉRAMENTS

Accorder un instrument semble une action simple et sans grandes conséquences, fondée sur la certitude que *si* ♯ = *do* et que tous les demi-tons sont égaux.

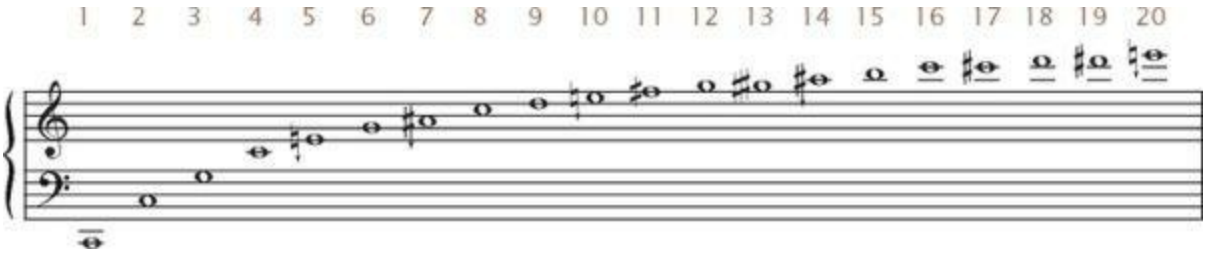
En fait, selon le répertoire, l'instrument, l'époque, l'accord peut se faire de façons très différentes. Des couleurs musicales spécifiques peuvent être recherchées et le caractère de certaines musiques ressort de manière incomparable lorsque les instruments sont accordés de façon adéquate.

Ce chapitre vous expose les fondements et la logique des principaux tempéraments. Vous découvrirez que le tempérament égal, qui semble aujourd'hui une évidence, est en fait très récent et a longtemps été l'objet de grands débats.

Nous vous présentons également l'apparition des micro-intervalles au XX^{e} siècle ainsi que leurs signes de notation.

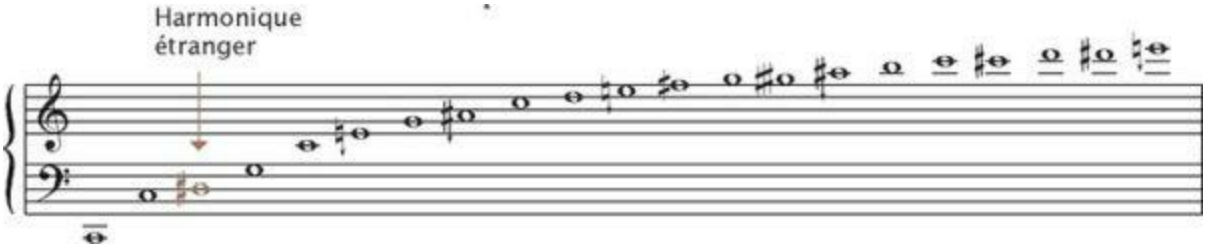
> NOTIONS ACOUSTIQUES ÉLÉMENTAIRES

Une hauteur musicale est constituée d'un son fondamental (ou harmonique 1) et – en théorie – d'une infinité d'harmoniques, multiples de la fréquence du premier. Lorsqu'on écoute attentivement l'*ut* grave d'un instrument, on peut percevoir les harmoniques présentés dans l'exemple 342.

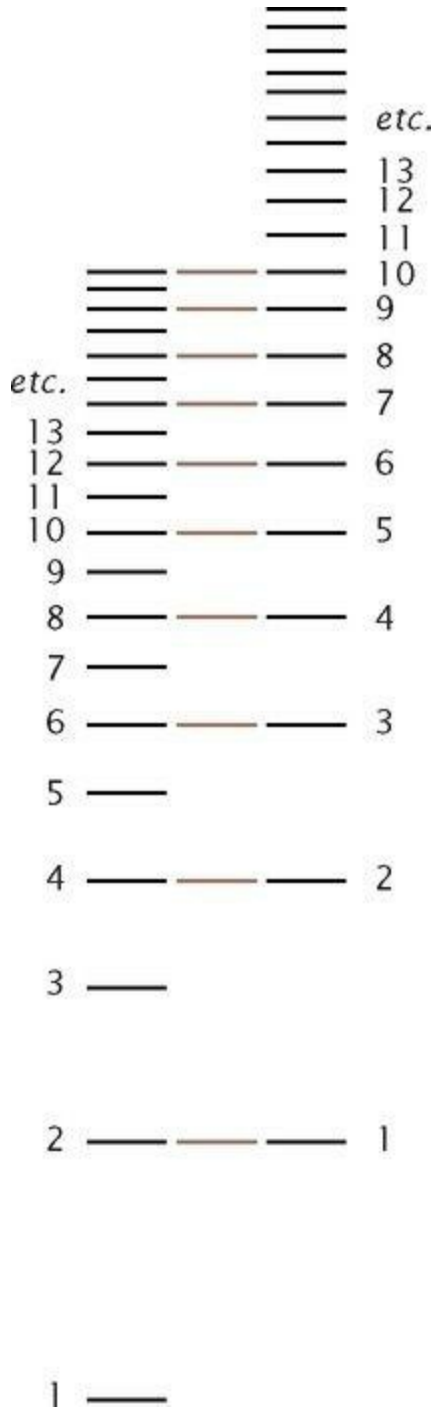


Exemple 342 Les vingt premiers harmoniques d’un son

Le schéma de l’exemple 342 est à considérer comme un modèle théorique qui n’apparaît jamais comme tel dans la réalité : la voix et chaque instrument ont leur propre « signature » sonore, faisant apparaître notamment des phénomènes de compression ou de dilatation du spectre sonore, de renforcement de certaines zones harmoniques, voire d’insertion de raies harmoniques étrangères, comme dans le cas des cloches présenté dans l’exemple 343.



Exemple 343 Le spectre d’une cloche



Exemple 344 Une octave pure

Pour mesurer les hauteurs, il existe trois unités distinctes : le Hertz, qui désigne la fréquence (le nombre de vibrations par seconde), le savart, qui correspond approximativement à 1/300^{e} d'octave et le cent, qui correspond à 1/100^{e} de demi-ton tempéré.

> LES INTERVALLES ET LE MONOCORDE

Un intervalle harmonique est le résultat de la superposition de deux sons. Le monocorde (inventé, selon Boèce, par Pythagore, mais existant probablement déjà en Égypte) est l'instrument idéal pour comprendre les notions propres aux intervalles : la longueur de son unique corde permet de visualiser concrètement des rapports de hauteurs que des unités de mesure comme le Hertz rendent plus abstraits.

Lorsqu'une corde tendue est séparée en son milieu, les deux parties sonnent à l'octave de la corde complète ; le rapport de la corde entière à sa subdivision est de 2 pour 1.

Si la corde est séparée en deux portions dont la première est deux fois plus longue que la seconde, la partie la plus longue sonne à la quinte de la corde complète ; on a cette fois un rapport de 3 pour 2, et ainsi de suite :

- le rapport de 4 pour 3 donne la quarte ;
- le rapport de 5 pour 4 donne la tierce majeure ;
- le rapport de 6 pour 5 donne la tierce mineure.

> LES BATTEMENTS

Si nous nous souvenons qu'une note est un organisme complexe constitué également de rapports de fréquences, la superposition de deux sons musicaux fera intervenir un grand nombre de coïncidences entre les harmoniques de chaque son, comme le montre l'exemple 344.

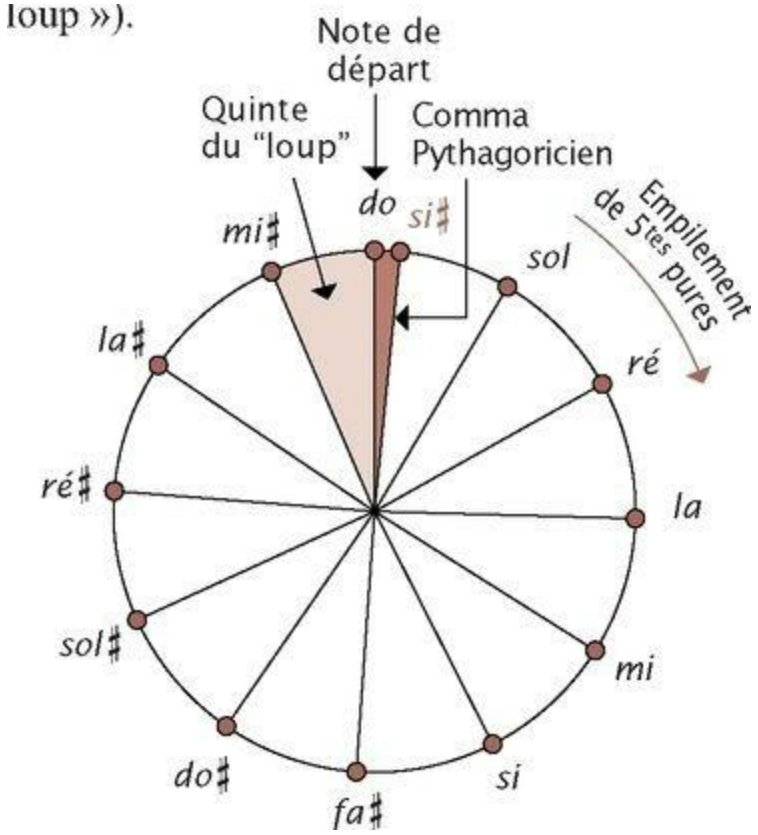
Ici, le rapport de 2 pour 1 produit l'intervalle d'octave. Si l'accordage est parfaitement juste, on voit qu'un harmonique sur deux correspond à l'une et à l'autre note. Dans un rapport de 3 pour 2, produisant la quinte, un harmonique sur trois correspondent à l'une et à l'autre note, etc…

Lorsque les harmoniques ne se correspondent pas parfaitement, apparaît le phénomène des battements, que l'oreille perçoit comme une sorte de « flottement » du son. Dans les différents tempéraments, les battements sont le signe d'intervalles « faux » mais nécessaires dans leur réalisation, alors que l'absence de battement signale un intervalle pur.

> LES DIFFÉRENTS COMMAS

Le comma est un intervalle très petit qui peut séparer deux notes enharmoniques. Selon le type d'accordage, il existe différents types de commas.

Le système d'accordage le plus simple est en même temps celui qui fait le mieux entendre le problème du comma. En effet, l'accord pythagoricien consiste à « empiler » 12 quintes pures (ex. 345). La dernière quinte, celle entre *mi* ♯ et *do* (*si* ♯) est trop petite d'un comma et sera donc inutilisable musicalement (elle « hurle », d'où sa dénomination de « quinte du loup »).



Exemple 345 L'accord pythagoricien

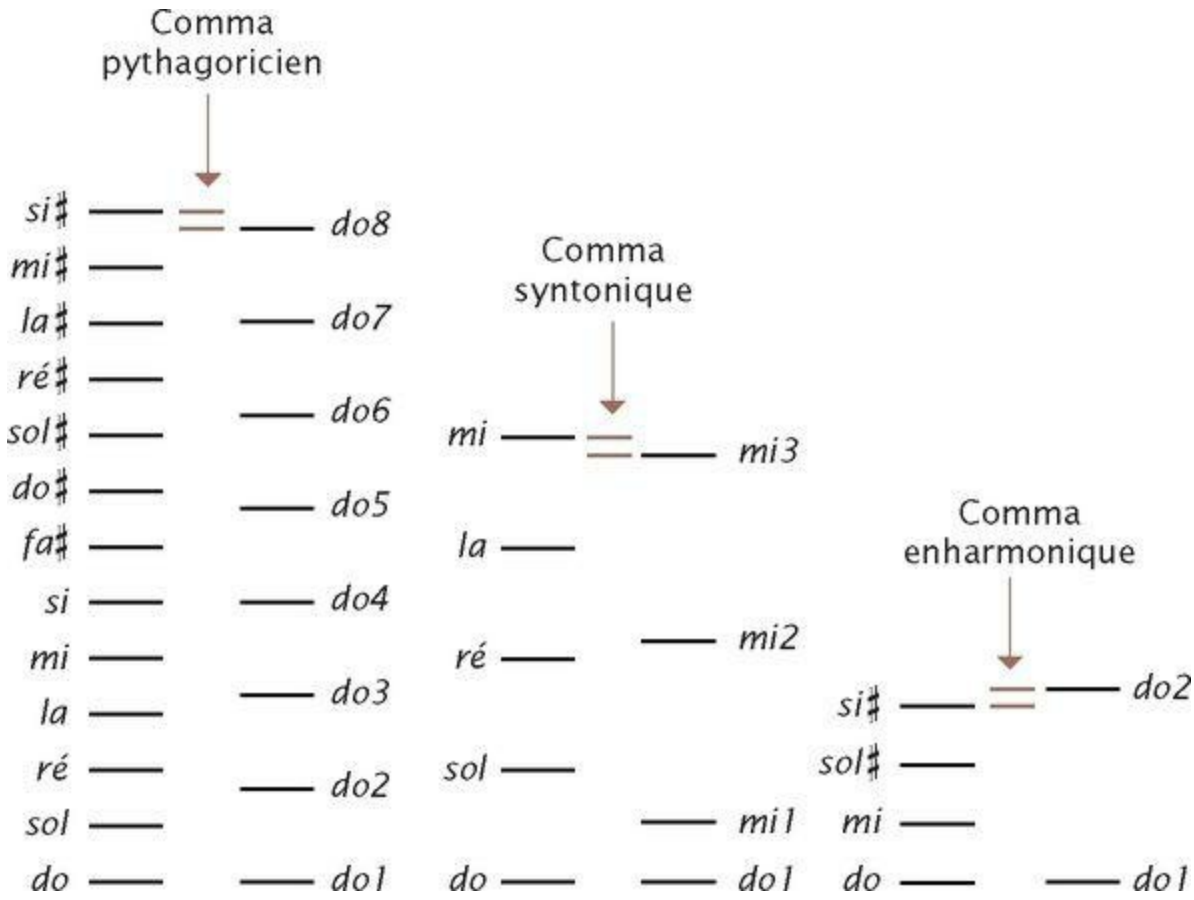
Il existe en fait quatre commas spécifiques :

- le **comma pythagoricien** apparaît lorsque le cycle des quintes donne l'impression d'être bouclé. Le *si* ♯ obtenu en fin de cycle est plus haut d'un comma pythagoricien que le *do* de départ transposé sept octaves plus haut ;
- le **comma syntonique** est la différence entre quatre quintes pures

consécutives et une tierce majeure pure octaviée. Cette tierce majeure, obtenue par la succession de quatre quintes pures, est appelée tierce pythagoricienne ;

- le **comma enharmonique** est la différence entre trois tierces majeures pures et une octave ;
- le **comma,** dit de **Zelder** (seulement théorique), est le fruit de la division du ton en neuf parties égales.

Remarque : le système pythagoricien montre très clairement les enjeux du tempérament. Il s'agit de diviser l'octave en douze demi-tons, à partir de quintes, et en préservant la justesse de l'octave. Or la quinte étant le produit d'une division du monocorde par 3, et l'octave le produit d'une division par 2 (voir la section sur le monocorde), chercher une valeur idéale pour le demi-ton revient à chercher un intervalle qui soit simultanément le produit d'une division paire et impaire, ce qui n'existe pas. Deux solutions s'imposent : soit on fausse tout ou partie des quintes du cycle, soit on reporte le comma sur une seule quinte, qui deviendra inutilisable musicalement. On la nomme « la quinte du loup ». On peut, dans ce second cas, insérer le comma à différents endroits du cycle des quintes. Au milieu du XV^{e} siècle, Arnault de Zwolle le situe sur la fausse quinte *si-sol* ♭. Le mode de *si* n'existant pas à l'époque, rendre cette quinte inutilisable était la solution la plus satisfaisante musicalement.



Exemple 346 Les trois principaux commas

> DEUX SOLUTIONS DISTINCTES

L'adoption du système pythagoricien par les voix et les instruments à archet ou à vent ne pose pas de problèmes structurels. En revanche, le cas des instruments à clavier, et l'usage de la polyphonie aidant, d'autres systèmes ont dû être imaginés. Deux solutions sont possibles :

1 inventer de nouveaux claviers permettant d'élargir le cycle des quintes (on devrait donc parler de spirale des quintes) pour favoriser un nombre élevé de tonalités. De nombreux textes décrivent en détail ces instruments : la *Sambuca Lincea* de Fabio Colonna (1618), l'*Harmonie universelle* de Marin Mersenne (1636), la *Musurgia universalis* d'Athanasius Kircher (1650). Des instruments nous sont parvenus, dont l'arcicembalo de Vito Trasuntino, fait à Venise en 1606, ainsi que quelques œuvres d'un

chromatisme débridé, comme le *Stravagante, e per il cimbalo cromatico* de Gioan Pietro del Buono, publié à Palerme en 1641 ;

2 répartir le comma non plus sur une seule quinte, mais sur plusieurs : c'est le principe même du tempérament. Un tempérament est donc un compromis entre des exigences musicales et théoriques. Le principe en est simple : il s'agit de sauvegarder le plus grand nombre possible d'intervalles purs, en répartissant les intervalles les plus dissonants sur les tonalités les moins utilisées.

> LES FAMILLES DE TEMPÉRAMENTS

Le Moyen Âge a essentiellement employé le système pythagoricien, qui favorise naturellement la technique de la polyphonie vocale. Dans ce système, les tierces sont assez colorées en musique instrumentale et la musique vocale sonne de manière très naturelle.

À partir du XVI^{e} siècle, le tempérament mésotonique, pratiqué dès 1460, se généralise. Il consiste, à partir d'une tierce majeure pure de référence *fa-la*, à tempérer quatre quintes, puis à accorder les notes manquantes en tant que tierces pures de notes déjà obtenues.

Le tempérament mésotonique a fleuri sous un certain nombre de variantes, tant en Italie qu'en France, en Allemagne ou en Angleterre.

Les tempéraments mésotoniques ont une grande force expressive. Dans sa *Pavane* en *fa* ♯ mineur, Louis Couperin (1630-1665) utilise les limites du tempérament comme élément rhétorique pour instaurer un climat d'effroi, de tristesse tendue.

L'Allemagne du XVIII^{e} siècle connaît l'essor des tempéraments d'origine pythagoricienne, dans lesquels l'intervalle pur de référence n'est plus la tierce mais la quinte. Le *Clavier bien tempéré* de Johann Sebastian Bach est conçu pour un tel tempérament qui reste inégal, car mélangeant des quintes pures et des quintes tempérées (plus petites que des quintes pures), mais permettant néanmoins de jouer dans tous les tons. Les noms des théoriciens Andreas Werckmeister (1646-1706) ou Johann Philipp Kirnberger (1721-1783) restent attachés aux tempéraments allemands.

Le tempérament égal consiste à répartir le comma pythagoricien sur les 12 quintes du cycle : chaque quinte y est raccourcie d'un douzième de comma. Ce tempérament était connu au moins depuis le XVI^{e} siècle mais peu utilisé à l'époque : on lui reprochait son manque de couleur et de justesse (hormis l'octave, aucun intervalle n'est juste). L'utilisation moderne du tempérament égal ne date pas d'avant les années 1850 : les méthodes de Pleyel ou de Dussek proposent des accordages « bien tempérés » mais inégaux et la musique de Mozart (1756-1791), Beethoven (1770-1827), Schubert (1797-1828), Chopin (1810-1849) ou Schumann (1810-1856) était probablement composée pour des tempéraments autres que le tempérament égal.

> LA COULEUR ACCORDALE

La relation entre le tempérament et les tonalités faisait l'objet d'une codification très rigoureuse, faisant partie intégrante de la « rhétorique musicale ». À titre d'exemple, voici le catalogue de l' « Énergie des Modes » que propose Marc-Antoine Charpentier (1634-1704), dans ses *Règles de composition*, traité resté à l'état de manuscrit.

Tonalité	**Tempérament**
do majeur	Gai et guerrier
do mineur	Obscur et triste
ré mineur	Grave et dévot
ré majeur	Joyeux et très guerrier
mi ♭ majeur	Cruel et dur
mi ♭ mineur	Horrible, affreux
mi mineur	Effeminé, amoureux et plaintif
mi majeur	Querelleur et criard
fa majeur	Furieux et emporté
fa mineur	Obscur et plaintif
sol majeur	Doucement joyeux
sol mineur	Sérieux et magnifique
la mineur	Tendre et plaintif
la majeur	Joyeux et champêtre
si ♭ majeur	Magnifique et joyeux
si ♭ mineur	Obscur et terrible
si mineur	Solitaire et mélancolique
si majeur	Dur et plaintif

De nombreuses œuvres musicales, composées vers la fin du XVI^e^ et le début du XVII^e^ siècle, n'utilisent qu'un nombre restreint d'harmonies, à peu près toujours les mêmes. La sonorité des autres harmonies, dans les tempéraments utilisés à cette époque, était vraisemblablement trop peu satisfaisante pour tenter les compositeurs.

On pourrait aussi établir un parallèle entre les *tempéraments* musicaux dans leur rôle quant à l'expression de chaque tonalité, et les théories humorales des quatre *tempéraments :* sanguin, flegmatique, colérique, mélancolique.

> LES MICRO-INTERVALLES

Au début du XX^e^ siècle, parallèlement à la remise en cause de la tonalité, le renouvellement du tempérament se trouva au cœur des recherches de nombreux compositeurs.

Explorer diverses divisions de l'octave en 24, 36 ou 43 degrés et réfléchir à des systèmes non octaviants enflamma alors l'imagination des compositeurs et aiguillonna l'habileté des facteurs d'instruments.

La première génération, celle des pionniers, comprit des compositeurs comme Yvan Wyschnegradsky (1893-1979) auteur d'un traité d'harmonie à quarts de ton, Alois Haba (1893-1973), Juan Carillo (1875-1965) qui explora les 1/3, 1/4, 1/8 et 1/16 de tons dans *Preludio a Colon* et *Columbias* et enfin, Harry Partch (1901-1976) qui adopta une échelle de 43 degrés.

De très nombreux compositeurs recoururent ensuite à différents tempéraments, en alternance avec des œuvres en tempérament traditionnel (Ballif, Boulez, Stockhausen…).

Les micro-intervalles sont, par contre, devenus indispensables pour les compositeurs de l'école spectrale (Gérard Grisey, Tristan Murail). En effet, leurs œuvres sont inspirées d'études acoustiques de timbres précis. Les harmoniques et les sons partiels des timbres, qui constituent les modèles de leur écriture, ne peuvent être convenablement simulés par des demi-tons. Par contre, en utilisant des quarts ou des tiers de ton, les simulations de timbre deviennent nettement plus convaincantes.

> UNE NOUVELLE LUTHERIE

Jouer une musique écrite en micro-intervalles présente de nombreuses difficultés.

Pour les instruments à cordes, il n'y a pas d'impossibilités : les seules difficultés à vaincre sont celles de l'intonation.

Pour les instruments à vent, il s'agit de trouver les doigtés permettant les micro-intervalles. Cette difficulté est aujourd'hui couramment résolue et il existe de nombreux ouvrages présentant les doigtés appropriés.

Pour le piano, le problème est plus épineux. Une solution consiste à utiliser deux pianos, accordés à un quart de ton d'écart. Il existe aussi des essais de facture instrumentale nouvelle. Il y a alors, soit plus de 12 touches par octave, soit, dans le cas du piano de Carillo, trois claviers accordés au tiers de ton.

Un des premiers instruments électroniques, les Ondes Martenot, présenté en 1928, offre, en plus du clavier traditionnel, un ruban muni d'un anneau dans lequel on passe le doigt et qui permet un vibrato ainsi que des intervalles inférieurs au demi-ton.

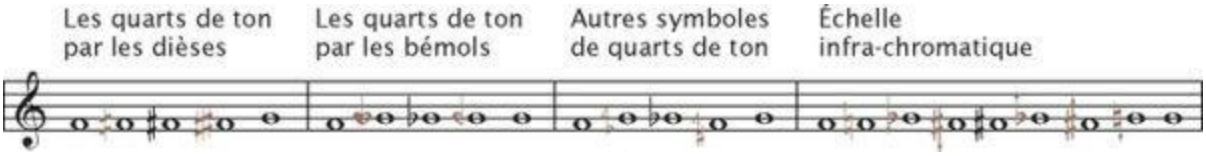
Par la suite, grâce au synthétiseur puis à l'ordinateur, l'expérimentation de toutes les échelles concevables est devenue aisément accessible.

> NOTER LES MICRO-INTERVALLES

Quelques signes sont venus compléter la notation traditionnelle des altérations pour indiquer les intervalles inférieurs au demi-ton.

Au milieu de nombreuses tentatives, on peut considérer que deux systèmes se sont généralisés :

- une transformation des signes dièses et bémols usuels pour indiquer le quart de ton inférieur ou supérieur. Lorsque la transformation du signe touche le dièse, on dit « 1/4 » ou « 3/4 », alors que lorsqu'elle touche le bémol, on dit « 1/4 bas » ou « 3/4 bas » ;
- l'adjonction de flèches ascendantes et descendantes aux signes traditionnels pour permettre des échelles infra-chromatiques

inférieures au quart de ton ; on laisse l’interprète évaluer de combien l’intonation doit être rectifiée.

Exemple 347 La notation des micro-intervalles

36

Le diapason

> UTILITÉ D’UN DIAPASON

Lorsque vous chantez, vous faites attention à la justesse par rapport aux autres chanteurs. Mais imaginez maintenant un orgue et une flûte en bambou. Comment pourraient-ils jouer ensemble si ce n’était pas prévu dès leur construction ?

Il paraît donc logique d’imaginer une unité de mesure de la hauteur ainsi qu’un mètre étalon universel. Ce fut pourtant une très longue histoire.

> LÉGENDE SUR LA CRÉATION DE DOUZE SONS ÉTALONS EN CHINE

Ling Lun, un maître de musique envoyé par l’empereur mythique Huangdi (2697 ?-2597 ? avant notre ère) au pays de Tai Ha, y trouva des bambous à section uniforme. Le son donné par une tige coupée entre deux nœuds correspondait au murmure du fleuve Jaune, le Huanghe ; il fut choisi comme son fondamental, le *huang zhong* (la « cloche jaune »). Sur un arbre se posèrent deux phénix : le mâle chanta six notes, la femelle fit de même. Ling Lun coupa onze autres tiges pour fixer les hauteurs de ces douze sons. Ces tuyaux rapportés à l’empereur Huangdi donnaient les douze sons étalons, les *lius*, littéralement les « lois » (d’après l’article de Tran Van Khé dans l’*Encyclopedia Universalis*).

> TROUVER LE *LA*

Qu’un *do* puisse désigner des notes très différentes selon la ville et le pays ne posa pas de problème aux musiciens et aux facteurs d’instruments pendant longtemps.

Le XVII^{e} siècle fut la période charnière pendant laquelle le besoin se fit sentir de trouver une zone commune limitant les écarts.

À la fin du XVII^{e}, des instruments (souvent des « flûtes d’accords » dites « diapason à pompe ») firent entendre des sons témoins. Ces sons étant souvent un *la*^{3}, on nomma cette note le *la* du diapason.

> UNE UNITÉ DE MESURE

Dès 1701, l’acousticien Joseph Sauveur trouva une méthode permettant de compter les vibrations et de sortir de l’empirisme ; celle-ci ne s’imposa pourtant pas immédiatement.

En 1711, le luthiste anglais John Shore imagina le modèle de diapason à fourches d’acier encore en usage aujourd’hui.

L'unité de mesure de la hauteur, le Hertz, fut nommée en référence au physicien allemand du XIX^{e} siècle, Heinrich Rudolph Hertz.

> UNE LENTE ASCENSION

La mesure en Hertz du *la* du diapason, le *la*^{3}, montre une lente et irrésistible évolution vers l’aigu. Un *la* mesuré à l’Opéra de Paris en 1704 donnait 405.3 Hertz, soit plus bas que notre *la* ♭ . Face à l’extraordinaire variété de mesures, un congrès international tenu à Vienne en 1885 fixa la référence du *la* à 435 Hertz.

L'ascension se poursuivit et, en 1938, on atteignit même 450.85 à Vienne. En 1953, une conférence internationale à Londres fixa le *la* à 440 Hz. C'est celui que l’on utilise aujourd’hui et que l’on peut entendre en décrochant son téléphone fixe.

Il restait un problème : comment jouer de la musique sur les instruments anciens dont la facture est prévue pour un diapason plus grave ? Bien que l’accord naturel de ces instruments soit très variable, la convention d’un *la*

à 415 Hz s’est établie pour ce répertoire.

Quant aux violons italiens du XVII^{e} siècle qui sont utilisés pour jouer les répertoires du XIX^{e} au XX^{e} siècle, ils ont tous été modifiés afin d’être adaptés au diapason moderne.

37

Quelques théories sur la tonalité

> LA FASCINATION DE LA TONALITÉ

La tonalité ou – comme le formule Carl Dahlhaus – « La tonalité harmonique » présente une capacité de fascination exceptionnelle.

Les trois principales théories de la tonalité ont été développées respectivement par Rameau, Riemann, Schenker, ainsi que quelques autres, comme le chef d'orchestre Ernest Ansermet dans les *Fondements de la musique dans la conscience humaine.* Ces théoriciens de la tonalité ont eu le sentiment de découvrir une clé permettant de comprendre le monde dans son universalité.

Et, bien sûr, lorsqu'on pense que la musique tonale constitue la seule musique naturelle, l'ouverture aux autres univers musicaux est plutôt compromise. Cela va du refus à la réinterprétation, lorsque ces théoriciens réécrivent les œuvres précédant l'ère tonale pour les faire « bénéficier » de leur compréhension des lois « naturelles », harmoniques et rythmiques.

Cependant, les réelles qualités de ces trois théories justifient une étude approfondie. Nous ne pouvons, dans le cadre de cet ouvrage, qu'en faire une trop brève présentation. Nous vous incitons à découvrir les nombreux ouvrages de référence (voir la bibliographie).

Nous vous présentons également la théorie d'Arnold Schoenberg, la seule à considérer le langage du XX^{e} siècle comme une continuation naturelle des langages des siècles précédents.

> LE TRAITÉ DE RAMEAU

Jean-Philippe Rameau (1683-1764) développa sa pensée théorique essentiellement dans les écrits suivants : *Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels* (1722), *Nouveau système de musique théorique* (1726), *La Génération harmonique* (1737) et *Démonstration du principe de l'harmonie servant de base à tout l'art musical* (1750).

Le premier de ses ouvrages, son traité d'harmonie, est le plus célèbre bien que sa conception de la génération harmonique n'y soit pas encore formulée.

Après une table alphabétique définissant les principaux termes techniques, Rameau y développe ses conceptions de la basse fondamentale, de la progression des différentes voix, du traitement de la dissonance et des renversements des accords de septième. Toutes ces idées forment toujours les fondements de notre conception de l'harmonie. Avec Rameau, une nouvelle ère s'est ouverte pour la théorie musicale.

Une citation de son traité montre le sens profond de son travail : « L'on ne peut juger de la musique que par le rapport de l'ouïe et la raison n'y a d'autorité qu'autant qu'elle s'accorde avec l'oreille […] ne jugeons donc de rien que par leur concours mutuel. »

Curieusement, les écrits théoriques de Zarlino sont évoqués et critiqués tout au long du traité. Sans s'intéresser à l'esthétique de la Renaissance, Rameau se persuade que Zarlino se trompe car il n'est pas en possession des vraies lois de l'harmonie. Pensant lui rendre justice, il ajoute aux exemples tirés de Zarlino la basse fondamentale qui, d'après lui, leur manque !

> LA THÉORIE DES FONCTIONS DE RIEMANN

Hugo Riemann (1849-1919) laisse une œuvre d'une grande richesse. À côté d'ouvrages sur l'histoire de la musique et sur la phraséologie (l'étude du déroulement et de l'articulation des phrases musicales), il développe une approche très personnelle de la tonalité.

Son apport le plus important est sa théorie des fonctions : les 7 degrés se réduisent en fait à trois fonctions : Tonique (T), Dominante (D) et Sous-dominante (S). Cette conception est encore de rigueur, de même que son

introduction de la notion de Dominante secondaire.

Certaines des conceptions de Riemann sont toutefois discutables. Il considère le mineur comme le miroir du majeur et le rapporte à une série d'harmoniques descendants (théorie nommée dualisme). À *do-mi-sol*, l'accord majeur de type ascendant de fondamentale *do*, répond le miroir *sol-mi* ♭ *-do*, l'accord mineur de type descendant, de fondamentale *sol*. Une autre idée difficile à avaliser touche à la cadence IV-V-I, présentée comme thèse, antithèse et synthèse.

> LES ÉCRITS DE SCHENKER

Heinrich Schenker (1868-1935) est le principal théoricien du début du XX^{e} siècle.

Son mérite est de tenter une synthèse des approches contrapuntiques et harmoniques et, ainsi, de développer une conception dynamique de la tonalité.

La présentation graphique de ses analyses est très astucieuse et permet de visualiser le parcours entier d'une œuvre d'un seul coup d'œil.

L'œuvre musicale y est décomposée en un avant-plan, un plan moyen et un arrière-plan. Cette stratification permet à Schenker de « descendre » de la surface d'une œuvre à sa structure mélodico-harmonique la plus intime. Elle lui permet aussi de montrer l'importance des registres et de la conduite des voix au sein de musiques trop souvent réduites à leur harmonie.

Le danger de cette méthode, par contre, réside en sa dimension globalisante, son désir de réduire toutes les œuvres au même schéma fondamental et son élimination du thématisme de l'analyse musicale.

> LA THÉORIE DES RÉGIONS DE SCHOENBERG

Arnold Schoenberg (1874-1951), pourtant associé à la suspension de la tonalité, fut en fait un des plus grands théoriciens de la musique tonale.

Tôt dans sa carrière, en 1911, il publie son monumental *Traité d'harmonie*, ouvrage concret et inventif qui guide l'étudiant jusqu'à la

maîtrise d’un riche langage tonal.

Puis, pendant son enseignement aux États-Unis, sa pensée théorique prend sa forme définitive et s’exprime enfin nettement dans son ouvrage sur la fonction structurelle de l’harmonie – publié à titre posthume en 1954 – où il pousse à son terme l’idée de *monotonalité*.

Le propos central de cette étude consiste en une carte des « régions tonales ». Cette carte indique comment chaque tonalité peut être rattachée à la tonalité principale. Schoenberg propose cinq liens possibles de tonalités, du plus proche au plus lointain : 1) proche et direct ; 2) indirect mais proche ; 3) indirect ; 4) indirect et rattaché ; 5) éloigné.

L'exemple 348 présente cette carte des régions, d’abord de façon abstraite, puis par rapport à *do* majeur. Voici l’explication des abréviations utilisées par Schoenberg : T ou t = tonique M ou m ; D ou v = dominante M ou m ; SD ou sd = sous-dominante M ou m ; M ou m = médiante M ou m ; SM ou sm = sous-médiante M ou m ; S/T ou dor = sus-tonique M ou m (dorien) ; ♭M ou ♭m = médiante abaissée M ou m ; ♭SM ou ♭sm = sous-médiante abaissée M ou m ; ♭MD ou ♭mv = dominante M ou m de la médiante abaissée ; Np = ton napolitain. Le lecteur devra se souvenir que, dans la terminologie allemande, la sus-dominante est considérée comme sous-médiante (partageant la quinte descendante tonique/sous-dominante). Nous avons systématiquement utilisé les majuscules pour les tonalités majeures et les minuscules pour les tonalités mineures.

Prenons un exemple simple d’application : quand vous voyez MM, il faut lire médiante majeure de la médiante majeure, soit en DO, SOL ♯ est la médiante de MI qui est la médiante de ♭ DO. Prenons un exemple difficile maintenant : quand vous voyez mvM, il faut lire médiante majeure de la dominante mineure de la médiante mineure abaissée, soit RÉ ♭ (le chemin est DO-mi ♭ -si ♭ -RÉ ♭). La force de cette carte est qu’une même tonalité peut y apparaître plusieurs fois : en effet, dans une œuvre, il y a différents chemins modulants pour parvenir à une même tonalité éloignée ; il est donc important de tenir compte d’où l’on vient – c’est justement ce qu’exprime le concept de région !

Remarque : cette carte est celle d’une tonique majeure. La carte d’une

tonique mineure est un peu différente et moins étendue.

Les choix de cette carte requièrent un commentaire : la zone centrale – les tons proches et directs – ne se recoupe pas avec les tons voisins. Schoenberg privilégie la relation à l'homonyme plutôt qu'aux seconds et troisièmes degrés mineurs. Cela nous donne peut-être une clé pour utiliser cette carte : elle s'applique brillamment à la logique tonale en vigueur à partir de la seconde moitié du XIX[e], où le mode est devenu fluctuant, plutôt qu'au répertoire antérieur qui, lui, s'explique plus naturellement (et plus élégamment) par le cycle des quintes et les tons voisins.

CARTE DES RÉGIONS (ABSTRAITE)

MM Mm	M	m	**D**	v	♭MD	♭mv	♭mvM ♭mvm	
MSM Msm							♭mvSM ♭mvsm	
SMM SMm	SM	**sm**	**T**	**t**	♭M	♭m	♭mM ♭mm	
SMSM SMsm							♭mSM ♭msm	
S/TM S/Tm	S/T	dor	**SD**	sd	♭SM	♭sm	♭smM ♭smm	
S/TSM S/Tsm				Np			♭smSM ♭smsm	

CARTE DES RÉGIONS DE *DO* MAJEUR

SOL♯ sol♯	Mi	mi	**SOL**	sol	SI♭	si♭	RÉ♭ ré♭	
DO♯ do♯							SOL♭ sol♭	
DO♯ do♯	LA	**la**	**DO**	**do**	MI♭	mi♭	SOL♭ sol♭	
FA♯ fa♯							DO♭ do♭	
FA♯ fa♯	RÉ	ré	**FA**	fa	LA♭	la♭	DO♭ do♭	
SI si				RÉ♭			FA♭ fa♭	

Exemple 348 La carte des régions tonales de Schoenberg

X

LA PRATIQUE MUSICALE

38

La mesure et la battue

> POURQUOI BATTRE LA MESURE ?

Il existe deux principales raisons pour battre la mesure :

- comprendre et exécuter un rythme. C'est dans ce sens que la formation musicale enseigne la battue ;
- permettre à plusieurs musiciens de jouer ensemble et en mesure.

Cela se pratique différemment selon le nombre d'interprètes :

- pour une formation de chambre, il faut répéter, se regarder, respirer en commun et suivre le musicien désigné à cette intention, le plus souvent le premier violon ;
- pour un orchestre, il faut un chef d'orchestre. C'est d'ailleurs le seul cas où la battue en tant que telle peut prendre place dans l'exécution publique d'une musique. La battue est alors tout autant expressive que rythmique ;
- il existe un cas intermédiaire : c'est parfois le soliste qui dirige un concerto. Pendant qu'il joue, l'orchestre le suit comme pour une formation de chambre. Le soliste n'assume pleinement la battue du chef d'orchestre que pendant les silences de sa propre partition. Cette pratique, courante au XVIII^{e} siècle, est parfois reprise aujourd'hui.

> LA BATTUE ANCIENNE

La première battue connue, celle de la période dite « mensuraliste », dès la seconde moitié du XIII^{e} siècle, prévoit deux mouvements distincts de la

main :

1 la main s’abaisse, c’est la *positio* ;

2 la main s’élève, c’est l’*elevatio*.

Pour bien resituer un tel système, il faut se rappeler que cette époque ne pratique pas la notion de tempo variable mais au contraire, un *tactus* fixe associé à un système de proportions (voir le chapitre « L'époque des premiers imprimeurs »).

Lorsque le tactus est régulier, il est dit simple et entraîne une battue régulière. Dans le second cas, la positio est deux fois plus longue que l’elevatio, c’est le *tactus inequalis*.

L'origine des termes positio et elevatio est intéressante : ils sont la simple traduction latine des mots grecs *arsis* et *thesis* qui, avant de désigner, dans la musicologie du XX^{e} siècle, l’élan et la retombée d’une phrase, désignaient la levée puis le posé (voire le frappé) du pied dans la danse !

> LA BATTUE MODERNE

La battue moderne prévoit quatre cas : les battues à 1, 2, 3 ou 4 temps (la battue à 1 temps correspond aux tempi si rapides que les temps ne peuvent être battus individuellement).

Le système est simple :

- le premier temps est toujours en bas ;
- lorsqu’il y a plus d’un temps, le dernier temps est toujours en haut ;
- le second temps des mesures à 3 et à 4 temps est à droite ;
- le troisième temps des mesures à 4 temps est à gauche.

Pour pouvoir battre des mesures ayant plus de 4 temps, on combine deux formules simples :

- pour les mesures à 5 temps : 2+3 ou 3+2 temps ;
- pour les mesures à 7 temps : 3+4 ou 4+3 temps ;
- etc.

Les mesures composées sont battues comme les mesures simples correspondantes : le 6/8 comme le 2/4, le 9/8 comme le 3/4… Pour les mesures composées dont le tempo est lent, il est possible de faire sentir les subdivisions de croches par un léger mouvement de la main.

> LES PREMIÈRES DIRECTIONS D'ORCHESTRE

L'époque baroque a pratiqué le dispositif dit de la double direction. Il comporte :

- un *Kapellmeister* : c'est en général le compositeur de l'œuvre interprétée. Il dirige en interprétant la basse continue depuis le clavecin, puis plus tard, depuis le piano. Il s'agit d'une direction « sonore » : les accords qu'il joue doivent permettre à tous les musiciens d'entendre le tempo ;
- un *Konzertmeister* : c'est le premier violon. Il doit suivre le *Kapellmeister* et indique les attaques aux interprètes. Il occupe souvent une position surélevée pour pouvoir être vu par tous ;
- lorsque les œuvres à jouer nécessitent des effectifs importants, la double direction peut devenir triple en s'adjoignant un musicien battant la mesure à l'aide d'une feuille de papier roulée !

Ce système continua bien après le règne de la basse continue, à une époque où il n'était plus besoin d'ajouter des accords de piano à la texture orchestrale. En 1829, Mendelssohn, invité à Londres pour y diriger sa *Symphonie en ut mineur*, est encore – à sa grande surprise – tout naturellement conduit au piano !

Le Konzermeister devint le chef d'orchestre moderne en survivant au Kapellmeister et en se séparant de son violon.

> LES OUTILS DE LA BATTUE

Selon les époques, la mesure fut indiquée par des moyens très variés.

On l'a vu, un geste de la main constitua la première battue.

Quant à la feuille de papier roulée, elle fut couramment utilisée à l'époque baroque, même si cette époque pratiquait également la canne frappée sur le sol. Le compositeur Lully fut d'ailleurs victime, en 1687, de la gangrène après avoir malencontreusement frappé son pied d'un coup de canne lors de l'interprétation de son *Te Deum*.

Dernière possibilité de l'époque baroque : des accords sonores, frappés sur un instrument tel le clavecin.

Comme le Konzertmeister prit le dessus sur le Kapellmeister (voir la section précédente), c'est l'archet du violon qui finit par indiquer la mesure.

La baguette n'apparut qu'au XVIII^e^ siècle. Dans un premier temps, elle resta dans la logique sonore des accords plaqués et des coups de canne. Le baron Grimm la décrit ainsi : « Je vis un homme qui brandissait un bâton et je crus qu'il allait fustiger les mauvais violons. Et il fit un bruit de bois éclaté et j'étais étonné qu'il ne se soit pas disloqué le bras. La vigueur de son bras me terrifia… » Comme vous le voyez, la direction ne devait pas toujours être très discrète !

Le chef d'orchestre – au sens moderne du terme – n'apparut qu'au XIX^e^ siècle avec Habeneck, Mendelssohn, Berlioz, Liszt puis Mahler, Toscanini, Bruno Walter… Leur façon de diriger est indissociable d'une baguette légère et très fine.

La boucle est désormais bouclée car, de même que Pierre Boulez, de nombreux chefs dirigent aujourd'hui sans baguette, retrouvant ainsi l'ancienne tradition.

39

Les proportions formelles

> UNE PYRAMIDE TEMPORELLE

Les différents éléments temporels de la musique peuvent être figurés au sein d'une pyramide ; nous y disposons, de haut en bas : l'œuvre, les mouvements, les parties, les sections, les phrases, les membres de phrase, les carrures, les cellules et enfin les notes.

Cette pyramide doit, bien sûr, s'adapter à la réalité des œuvres. Par exemple, pour un opéra, l'on ne parlera pas de mouvements, mais d'actes. Dans d'autres cas, il peut ne pas être utile de faire appel à telle ou telle catégorie, la carrure peut coïncider avec les membres de phrase ou, encore, une succession de catégories devra être inversée…

Quoi qu'il en soit, de telles catégories ont pour seul objectif de fixer l'attention sur la dimension temporelle. En effet, si l'on est habitué à distinguer entre les durées brèves et les longues, à percevoir quand les cellules rythmiques sont caractérisées, à sentir la régularité des carrures de huit mesures, il est trop rare d'étudier l'organisation du temps à grande échelle en elle-même.

Les proportions d'une œuvre sont souvent simplement régulières. Elles ne nécessitent alors aucun commentaire particulier. Au contraire, il faut noter que les réalisations présentées par ce chapitre sont tout à fait exceptionnelles.

> LA RENAISSANCE ET GUILLAUME DUFAY

Le système de notation proportionnelle développé par la Renaissance

permettait, en changeant uniquement l'indication de proportion, d'obtenir la diminution ou l'augmentation rythmique d'une phrase musicale (voir l'exemple 299).

Le motet *Nuper rosarum flores*, de Guillaume Dufay, tira une conséquence spectaculaire de cette technique.

Commandé pour la consécration, le 25 mars 1436, du dôme créé par le grand architecte Brunelleschi pour la cathédrale Santa Maria del Fiore de Florence, ce motet obéit à une organisation interne reproduisant les proportions de la cathédrale.

Deux parties de ténor, tirées du *Terribilis est locus iste* grégorien, forment la charpente de ce motet essentiellement à quatre voix (par moments à six). Leur musique n'est notée qu'une fois alors qu'elle intervient à quatre reprises, chaque présentation s'effectuant selon une autre indication de proportion. Les quatre parties comportent, transcrites en notation moderne, le même nombre de mesures : 28, mais avec des mesures à 6/4, 4/4, 2/4 et 3/4, soit les proportions 6, 4, 2, 3. Les deux autres voix présentent une musique à chaque fois renouvelée et chantent le poème *Nuper rosarum flores*.

Chacune de ces proportions correspond aux rapports de dimension entre différentes parties de la cathédrale, respectivement de la nef (6), de la croisée (transept) (4), de l'abside (2) et de la hauteur de la coupole (3).

> LE NOMBRE D'OR

Le nombre d'or, , proportion géométrique, passionne depuis la plus haute antiquité.

Dans la nature, on peut le découvrir sur la pomme de pin, l'ananas, la fleur de tournesol, le palmier ou encore sur un mollusque : le nautile.

Parmi les créations humaines, le nombre d'or se retrouve dans des réalisations aussi diverses que la grande pyramide d'Égypte, le film *Le Cuirassé Potemkine* d'Eisenstein, des toiles de peintres cubistes. Certains le voient même dans la forme du violon.

En quoi consiste-t-il ? Il possède sa formule mathématique : $(1+\sqrt{5})/2$ et

son approximation : 1,618.

Prenons une suite, telle A, B, C, D… Il faut que A+B = C, B+C = D… et A/B ≈ B/C ≈ C/D ≈ 0.618

La série de Fibonacci est une approximation en nombres entiers d'un tel rapport : 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89…

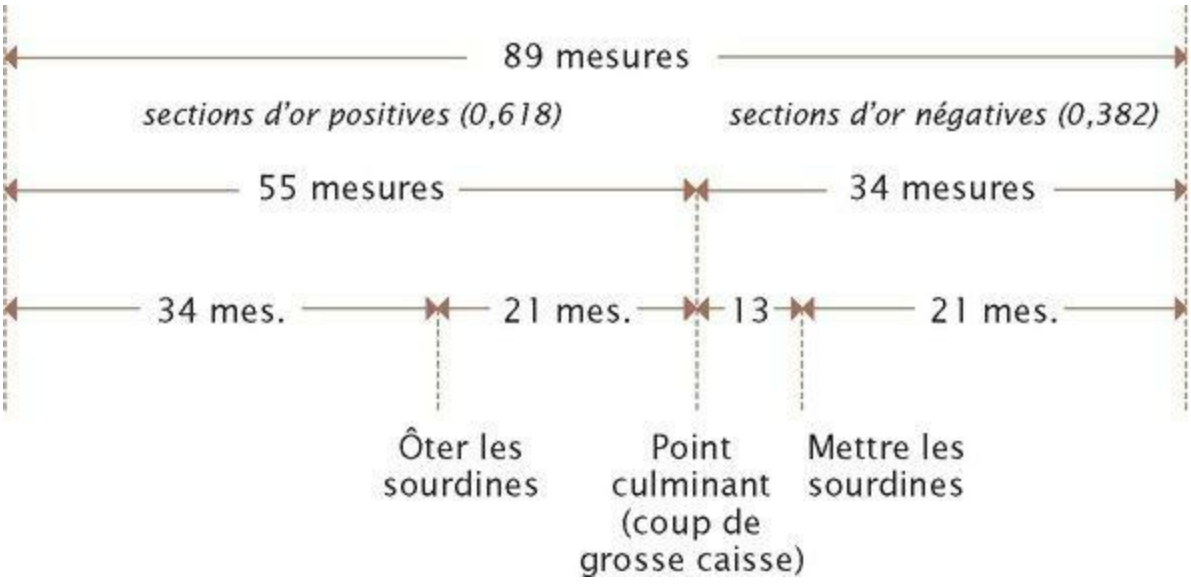
Effectivement, l'on a 2+3 = 5, 3+5 = 8, 5+8 = 13… et 2/3 = 0.666, 3/5 = 0.6, 5/8 = 0.625, 8/13 = 0615, ≈ 0.618.

> LE NOMBRE D'OR EN MUSIQUE

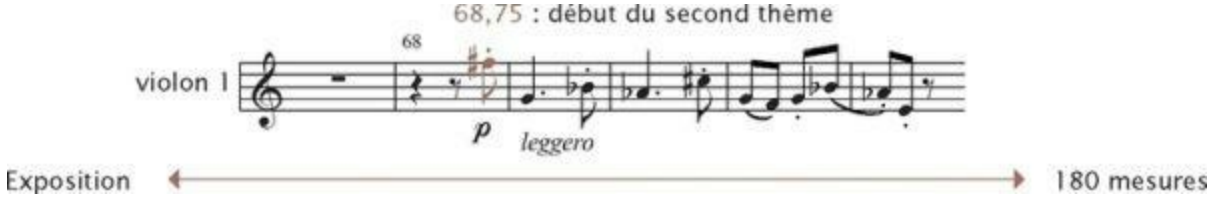
De nombreux compositeurs ont utilisé le nombre d'or. Si Bartók est le plus fameux (nos exemples proviennent de ses œuvres), d'autres l'utilisent également, comme Scriabine, Sofia Goubaïdoulina, Stockhausen...

Son utilisation la plus simple consiste à privilégier les intervalles ayant un nombre de demi-tons correspondant à la série de Fibonacci : 2de M (2), 3ce m (3), 4te j (5), 6te m (8), 9e m (13). D'autres paramètres peuvent aussi suivre cette série, comme l'organisation de figures instrumentales (le nombre de mesures de batteries dans l'*Allegro barbaro*).

Mais, le plus souvent, le nombre d'or va organiser la grande forme comme la structure du premier mouvement de la *Musique pour cordes, percussion et célesta* (ex. 349). Les 88 mesures du mouvement sont comptées 89, en ajoutant une mesure de silence selon la méthode de Bülow.



Exemple 349 Forme du mouvement 1 de la Musique pour cordes, percussion et célesta de Bartók

L'exemple 350 montre que le second thème du second mouvement de *la Musique pour cordes, percussion et célesta* commence à la 4e croche de la 68e mesure. Or, si l'on prend l'ensemble de l'exposition : 180 mesures, elle se décompose en **68.76** + 111.24. Bartók a donc utilisé la proportion dorée avec juste un centième d'approximation !

Exemple 350 Second thème du mouvement 2 de la Musique pour cordes, percussion et célesta de Bartók

Pour trouver une proportion dorée, la méthode est simple, il suffit de multiplier par 0.618 (section d'or positive) ou par son inverse 0.382 (section d'or négative). Attention, dans le cas de métriques instables, il est préférable de compter les temps plutôt que les mesures.

Le compositeur Claude Ballif explique cet engouement pour la proportion dorée par le fait qu'elle donne un milieu déplacé, « gauchi », proche de la perception réelle du temps.

Cette section est inspirée des écrits de Ernö Lendvai.

> VARÈSE ET LES INTERVALLES

Le nombre d’or ou les proportions de la Renaissance ne sont pas les seules tentatives d’organisation numérique de la forme. Parmi de nombreuses réalisations, citons *Ionisation* pour percussion du compositeur Edgar Varèse ; celui-ci l’a remarquablement organisé à l’image des intervalles musicaux.

Les intervalles musicaux sont physiquement dans les proportions suivantes : l’octave = 1/2, la quinte = 2/3, la quarte = 3/4 et la tierce majeure = 4/5. *Ionisation* est construite en six sections. En prenant la noire comme unité, nous avons : A = 32 noires, B = 48, C = 65, D = 48, E = 99 et F = 64.

Nous pouvons y lire les proportions harmoniques de façon très simple :

- A/F = 32/64 = 1/2 = octave
- A/B = 32/48 = C/E = 66/99 = 2/3 = quinte
- D/F = 48/64 = 3/4 = quarte
- F/A+B = 64/32+48 = 64/80 = 5/4 = tierce

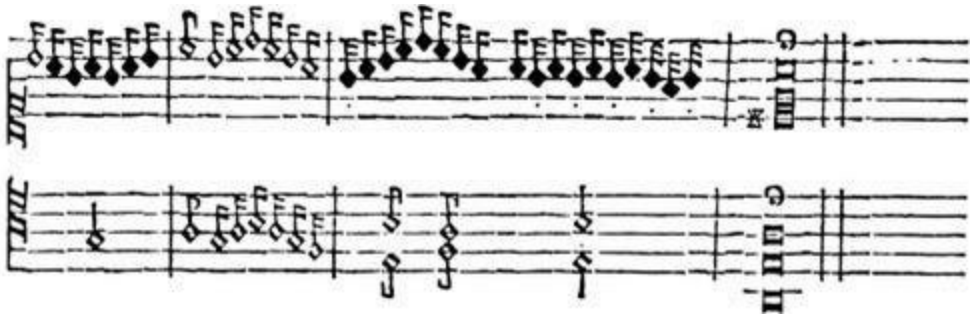
Cette analyse doit beaucoup aux travaux de Manfred Kelkel.

40

Histoire de l’ornementation

> ORIGINE DE L'ORNEMENTATION

L'art de l’ornementation a pour source l’art oratoire, ainsi que l’outil propre de celui-ci : la rhétorique, c’est-à-dire l’ensemble des techniques destinées à convaincre. Marin Mersenne écrit dans son *Harmonie universelle* (1636) que l’accent [l’ornement] est une inflexion ou modification de la voix ou de la parole, par laquelle on exprime les passions et les affections naturellement ou par artifice.

Dans le monde occidental, les premières manifestations écrites de l’ornementation remontent au XVI[e] siècle, et font preuve d’une notation très précise des ornements, « en toutes notes », comme dans la fin du *Magnificat secundi toni* anonyme d’un recueil publié en 1531 par Pierre Attaingnant. Bien entendu, l’interprétation de ces ornements notés en valeurs régulières doit faire l’objet d’une certaine flexibilité rythmique.

Exemple 351 Notation littérale des ornements (Attaingnant, Magnificat)

> FONCTIONS DE L'ORNEMENTATION

Même adaptée à la musique instrumentale, on ne doit jamais perdre de vue l'origine vocale de l'ornementation, ainsi que son rôle de véhicule des passions, des affects.

Il est important de considérer en outre que l'ornement n'est pas une adjonction facultative, mais plutôt un élément fondamental du vocabulaire musical médiéval, renaissant, baroque et classique. Ces répertoires ne se concevaient pas sans la science de l'ornementation acquise au cours des études musicales.

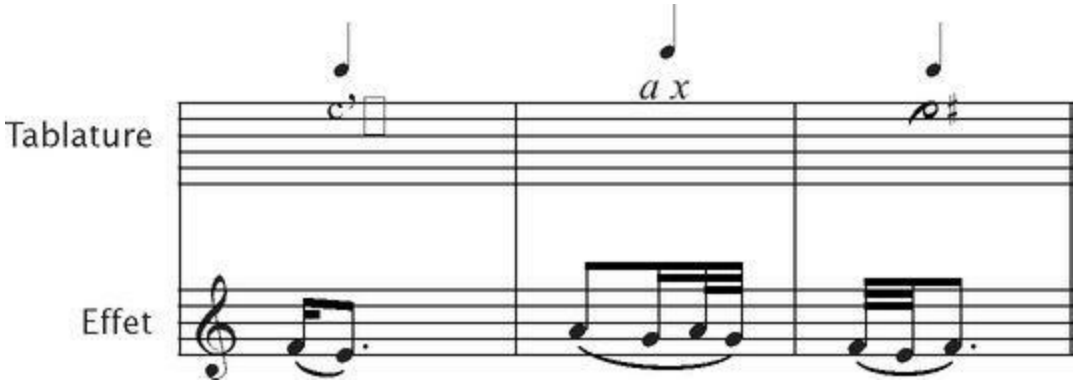
D'autres fonctions musicales peuvent être attribuées à l'ornementation, en particulier en ce qui concerne les instruments à clavier. Dans son *Art de toucher le clavecin* de 1716, François Couperin (1668-1733) écrit « Les sons du clavecin étant décidés [percussifs], chacun en particulier ; et par conséquent ne pouvant être enflés, ny diminués : il a paru presqu'insoutenable, jusqu'à présent, qu'on put donner de l'âme à cet instrument […] L'impression sensible que je propose, doit son effet à la cessation ; et à la suspension des sons, faites à propos ; et selon les caractères qu'exigent les chants des préludes, et des pièces, ces deux agrémens par leur opposition, laissent l'oreille indéterminée : en sorte que dans les occasions où les instrumens à archet enflent leurs sons, la suspension de ceux du clavecin semble, par un effet contraire retracer à l'oreille la chose souhaitée. »

> L'ORNEMENTATION AU XVII^{e} SIÈCLE

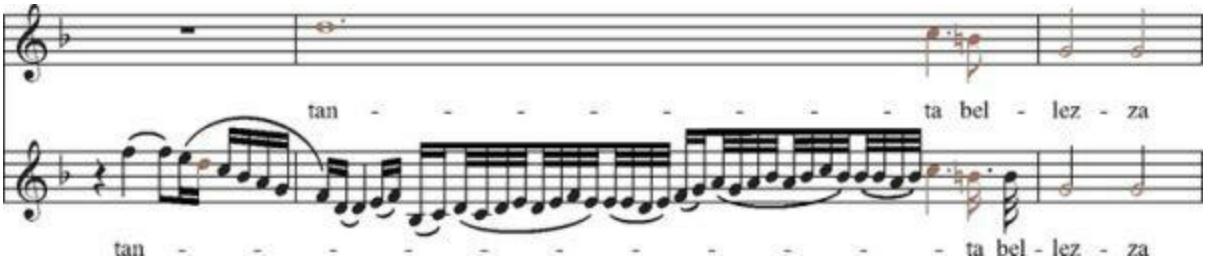
L'unification des styles nationaux au XVII^{e} siècle a permis de recourir à une écriture musicale dans laquelle l'ornementation était sous-entendue ; les partitions de Jean-Baptiste Lully (1632-1687), par exemple, ne recourent que rarement aux seuls signes t ou +, sans plus de précision. Il peut s'agir d'un tremblement, d'un pincé, d'un port de voix (voir le chapitre sur la pratique de l'ornementation). La pratique de l'ornementation – on parle plutôt d'agréments dans la tradition française – était considérée comme le vocabulaire de base du langage musical.

L'art du luth et du théorbe a évolué parallèlement à la technique de l'orgue et du clavecin, avant d'être absorbé partiellement par ces dernières.

Dans l’exemple suivant qui montre les signes d’ornementation employés par Vallet en 1615 ou par les luthistes anglais contemporains, on constate à quel point les formules idiomatiques propres au luth ont pu servir de modèle aux organistes et clavecinistes.



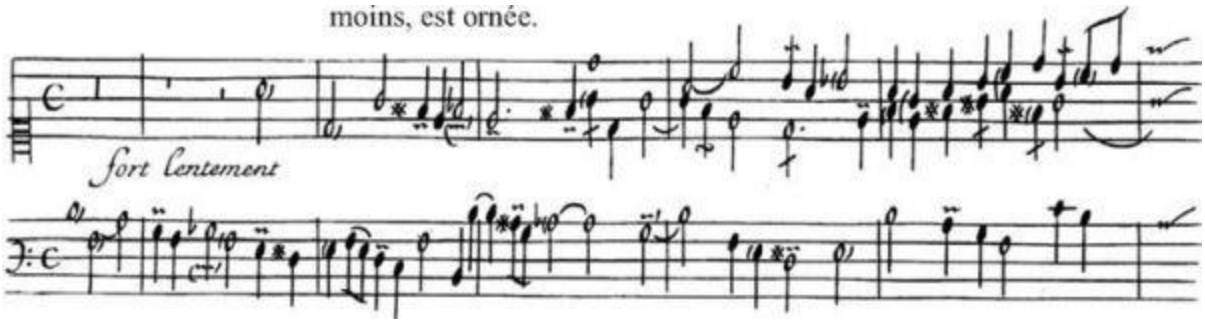
Exemple 352 Ornements de tablature pour luth

Le cas de l’aria *Possente spirto* du troisième acte de *Orfeo* (1607) de Claudio Monteverdi (1567-1643) fait figure d’exception : Monteverdi superpose dans sa partition l’écriture non ornée en vigueur, et la description méticuleuse de l’ornementation – ici particulièrement luxuriante – qu’il souhaitait entendre.

Exemple 353 Version simple et version ornée d’une même phrase (Monteverdi, Orfeo)

> L'ORNEMENTATION À LA FIN DU BAROQUE

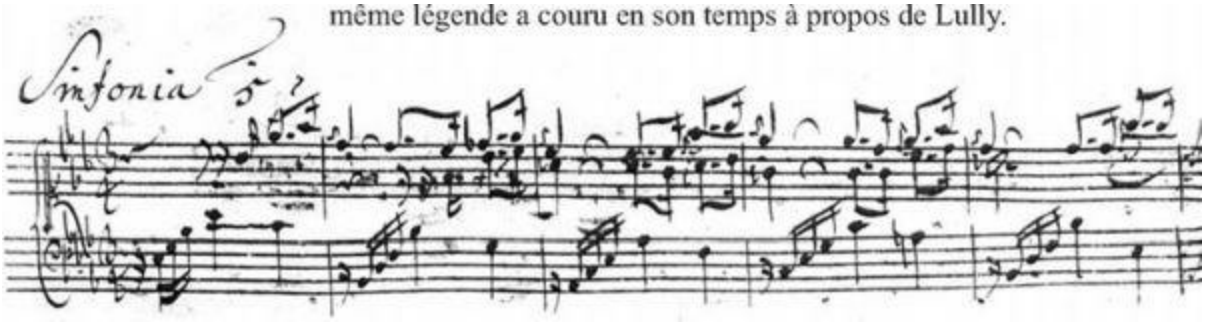
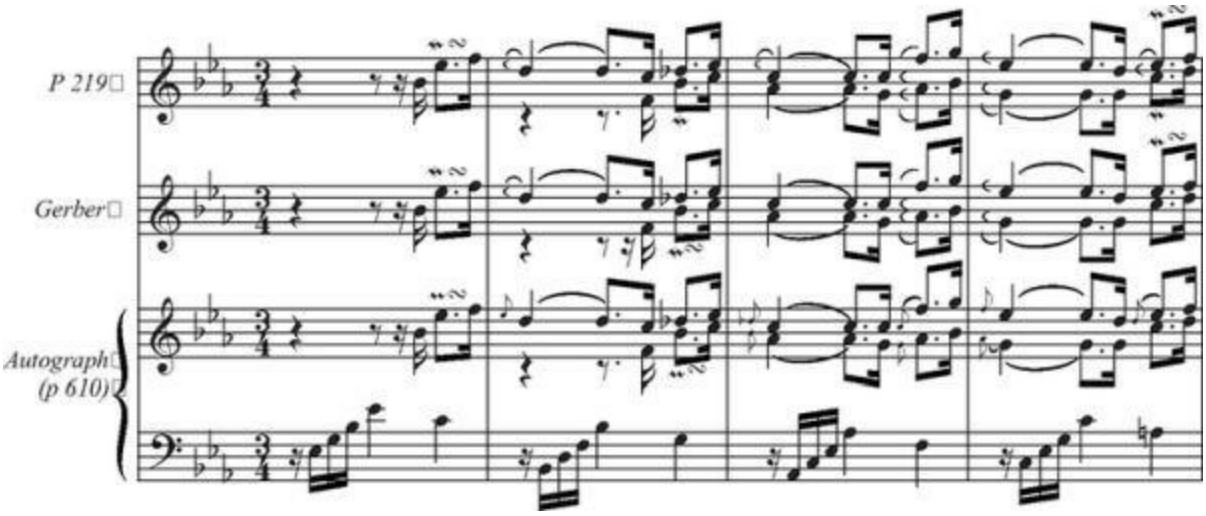
La fin du XVII^{e} siècle et les deux premiers tiers du XVIII^{e} siècle recoururent massivement à des signes abréviatifs qui permettent de fixer avec précision la grande variété d’ornements progressivement accumulés dans le temps. Les compositeurs manifestent alors souvent la volonté d’arrêter la version idéale de leurs œuvres.

Dans l’édition imprimée de ses *Pièces de Clavecin* de 1689, Jean-Henry d’Anglebert (1628-1691) fixe méticuleusement l’agrémentation, et montre à quel point la musique de son temps était riche en ornements : dans la *Fugue grave* pour orgue de l’exemple 354 une note sur deux, au moins, est ornée.

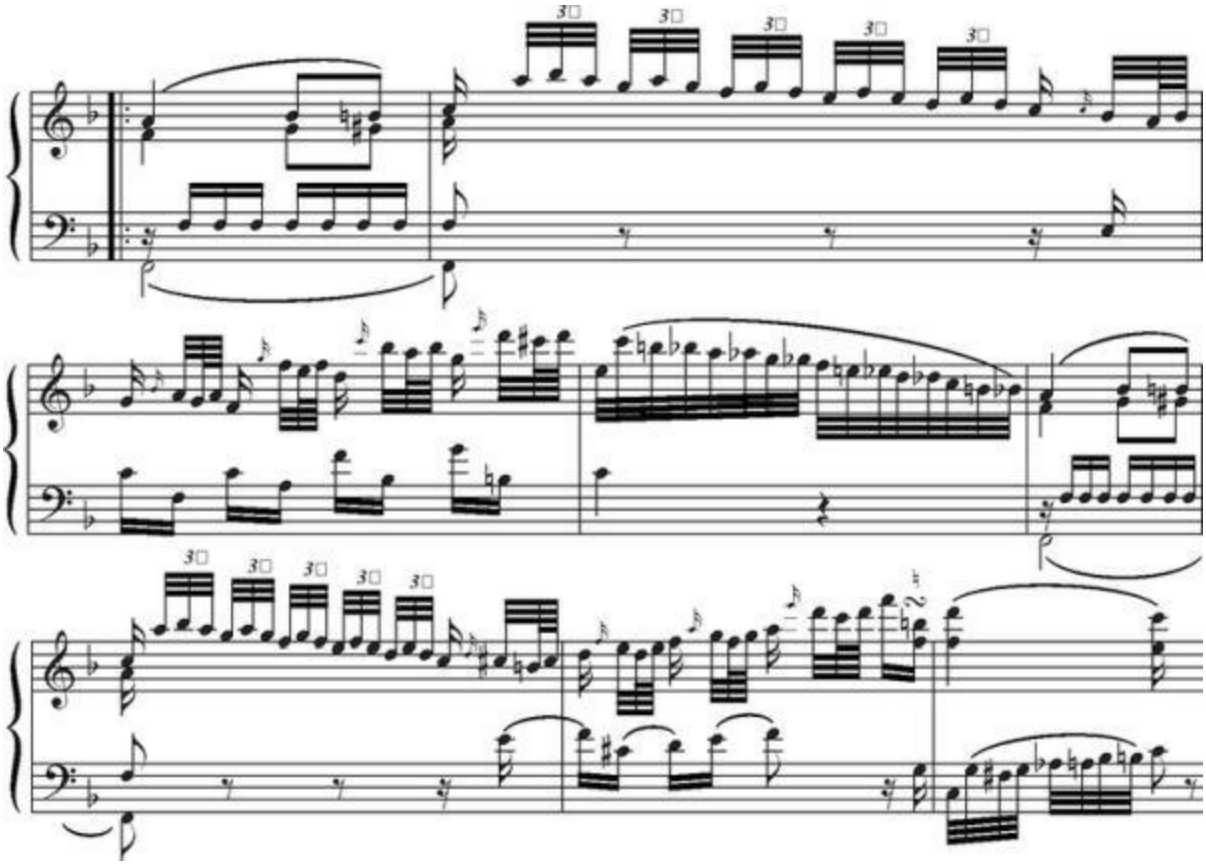


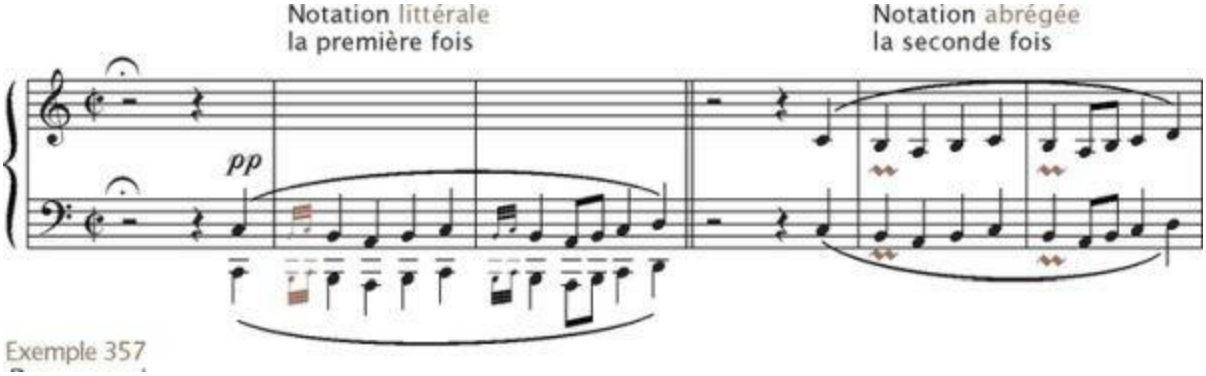
Exemple 354 De très nombreux agréments (Jean-Henry d’Anglebert, Fugue)

De même Johann Sebastian Bach (1685-1750), dans ses *Inventionen und Sinfonien* de 1722, peut-être insatisfait de l’interprétation de ses élèves, est revenu sur son manuscrit pour y adjoindre l’ornementation qu’il préconisait. On possède même les copies contemporaines de deux élèves directs de Bach, Heinrich Nikolaus Gerber, et un anonyme (celui du manuscrit P 219), présentant la cinquième Sinfonia avec différentes ornementations possibles.

Notons que Bach a copié de sa main la table des agréments de d’Anglebert, ce qui montre que la légende rapportant que Bach souhaitait que l’on n’ajoute aucun ornement à ses partitions est erronée. Une même légende a couru en son temps à propos de Lully.

Exemple 355 Différents manuscrits de la même œuvre (J. S. Bach, Sinfonia 5)

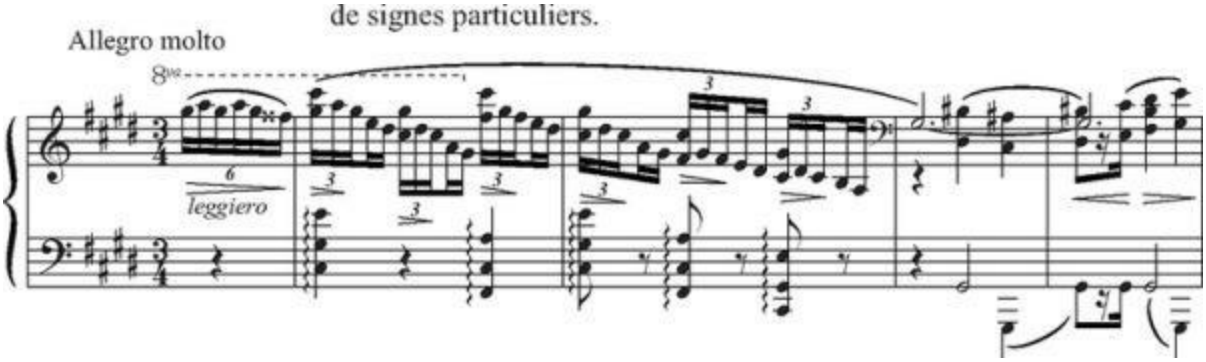
> L'ORNEMENTATION À PARTIR DU CLASSICISME

La fin du XVIII[e] siècle et le premier quart du XIX[e] élargissent considérablement le répertoire ornemental au sein duquel la subjectivité du compositeur tend à dépasser la standardisation relative de la période précédente. Dans son *Piccolo divertimento* de 1793, Joseph Haydn (1732-1809) mêle des ornements d'origine baroque à des figures ornementales plus personnelles, rédigées « en toutes notes ».

Exemple 356 Ornementation personnelle (Haydn, Piccolo divertimento)

Franz Schubert (1797-1828) ne recourt aux signes abréviatifs que lorsqu'une figure ornementale est répétée tout au long d'un passage musical : les premières occurrences sont écrites en toutes notes, puis abrégées lors de leurs réapparitions, comme dans le premier mouvement de la *Sonate* en *la* mineur opus 42 (D 845).

Exemple 357 Deux notations différentes d'un même motif (Schubert, Sonate en la mineur, op. 12)

Après les années 1820, seul le trille et, plus rarement, le mordant sont utilisés par les compositeurs, alors que les autres ornements sont abandonnés, ne correspondant plus aux exigences du classicisme tardif et du romantisme.

L'exemple de Chopin montre comment, progressivement, l'ornementation s'est parfaitement intégrée au flux musical et ne nécessite alors plus de signes particuliers.



Exemple 358 Ornementation intégrée à la phrase (Chopin, Prélude n° 10)

> L'ORNEMENTATION CHEZ LES CONTEMPORAINS

Si le XX^{e} siècle n'a pas forgé de signes d'ornementation spécifiques, certains de ses courants artistiques manifestent des traits stylistiques évoquant cette préoccupation. Nous allons simplement esquisser quelques pistes dans cette direction :

- les compositeurs de l'école de Vienne émaillent leurs œuvres utilisant la série dodécaphonique, de notes répétées très caractéristiques (exemple le 2^{e} mouvement de la *Suite op. 29* de Schoenberg, 1929) ;
- les compositeurs de l'école de Darmstadt utilisent intensivement les notes appoggiatures, voire des groupes appoggiatures, agissant ainsi sur la perception du tempo (exemple le *Klavierstück X* de Stockhausen, 1961) ;
- le glissando prend une toute nouvelle signification dans les œuvres de Xenakis. Désormais équivalent d'une droite dans un repère

orthonormé, il représente le trajet d’une note à une autre à une vitesse déterminée (exemple *Metastasis* pour orchestre, 1953-1954) ;

- la musique répétitive du compositeur Steve Reich est profondément inspirée par la cantillation hébraïque. Cela explique en partie la physionomie de ses lignes mélodiques qui tendent vers de grands mélismes, et particulièrement dans son œuvre *Tehillim* écrite à partir de quatre psaumes (1981).

41

Musique assistée par ordinateur

> UNE NORME UNIVERSELLE

Des perspectives enthousiasmantes se sont ouvertes avec l'apparition d'instruments électroniques (ou numériques) et la généralisation progressive de l'informatique : il est aujourd'hui possible de créer des timbres inouïs, d'imprimer ses propres partitions de musique, de retravailler des improvisations, d'élaborer et d'entendre des polyphonies, de synchroniser de la musique avec des images, de faire l'essai de divers tempéraments, de jouer avec des micro-intervalles…

Il existe pourtant une difficulté : comment faire communiquer entre eux des synthétiseurs et des ordinateurs de marques différentes ? On sait que les questions de compatibilité sont souvent insolubles et paralysantes.

Pour une fois, les constructeurs se sont consultés et une norme universelle : le MIDI (acronyme pour **M**usical **I**nstrument **D**igital **I**nterface) a pu être définie dès 1974.

Cette norme est si bien conçue que toutes les nouveautés techniques récentes ont pu s'y intégrer.

Le principe en est simple : un port **MIDI Out** émet les informations musicales numériques, un port **MIDI In** les reçoit tandis qu'un port **MIDI Thru** les laisse transiter. Deux ports peuvent même suffire lorsque le port MIDI Out prend aussi en charge le MIDI Thru. Il faut, par contre, faire attention à ce que chaque élément d'une chaîne MIDI soit bien connecté.

> LES SÉQUENCEURS

Les logiciels du type « séquenceur » transforment un ordinateur équipé MIDI en magnétophone numérique multipiste.

Il devient alors possible d'enregistrer plusieurs voix, de les rejouer, de les transformer, d'imprimer la partition correspondant à la musique enregistrée, de changer son tempo et de modifier n'importe quelle donnée (toutes ces opérations se nomment en langage informatique « éditer des données »).

Les données peuvent être des codes de notes de musique, des contrôles de synthétiseur, des éléments graphiques ou même des pistes audio enregistrées.

Cela offre un formidable outil de création, de recherche, de travail ou de délassement !

Quelques séquenceurs sont particulièrement réputés : Logic, Cubase VST, Performer…

> LE RYTHME EN INFORMATIQUE

Comment un ordinateur comprend-il le rythme ?

Il divise l'unité – généralement la noire – en un certain nombre de « tics », le plus souvent 96 ou 192.

Si l'on part de 96, la croche fait alors 48 tics, la double croche 24 et la triple croche 12, alors qu'une croche de triolet fait 32 tics.

Ce ne sont que des valeurs abstraites. Lorsqu'on joue musicalement, il y a naturellement une certaine fluctuation autour de ces valeurs.

Les séquenceurs proposent alors une fonction étonnante : la quantification (ou quantisation/quantizing). Cette fonction recale les durées sur les positions parfaites des divisions de l'unité : vous avez joué approximativement, vous quantifiez et votre interprétation est soudainement parfaitement en rythme.

Parfaitement ? Après une certaine griserie, la dimension mécanique de cette opération saute tout de même aux oreilles. Pour éviter cet effet pervers, les séquenceurs les plus fins permettent de paramétrer le degré de quantification. La meilleure solution reste quand même de jouer

naturellement et en rythme !

La quantification est par contre indispensable si vous souhaitez imprimer votre musique. Elle permettra d'éviter des triples croches intempestives, des monceaux d'appoggiatures ainsi que des huitièmes de soupirs !

> LES ÉDITEURS DE PARTITION

Imprimer une partition présentant un aspect professionnel, voilà un des objectifs principaux de l'informatique musicale. Il existe quelques logiciels dédiés à cette tâche comme *Finale* ou *Berlioz*, et la plupart des séquenceurs peuvent également s'acquitter, plus ou moins bien, de cette mission.

Cependant, ne rêvons pas : si une partition simple peut être traitée de façon quasiment automatique par l'ordinateur, une partition un peu complexe nécessite de nombreuses heures pour les retouches de mise en pages.

Les principaux logiciels offrent un choix entre différents modes de saisie des données :

- saisir toutes les données sur le clavier de l'ordinateur ;
- entrer les notes en « pas à pas » en cliquant sur une portée dessinée à l'écran ;
- jouer les notes sur un clavier MIDI et indiquer les durées à l'aide du pavé numérique de l'ordinateur ;
- interpréter la musique en suivant un métronome puis quantifier, transcrire et retoucher ;
- interpréter librement la musique, puis taper les temps en réécoutant son enregistrement et enfin quantifier, transcrire et retoucher ;
- convertir un fichier MIDI extérieur ;
- la solution la plus récente, scanner une partition préexistante, semble très prometteuse.

> QUELQUES AUTRES APPLICATIONS

Utiliser l'informatique musicale en « temps réel » pendant un concert constitue l'un des enjeux importants. Dans cette optique, les informaticiens de l'IRCAM (**I**nstitut de **R**echerche et de **C**oordination **A**coustique **M**usique, situé à proximité du Centre Georges-Pompidou à Paris) ont développé un suiveur de partitions. On « apprend » au suiveur la partition musicale que doit jouer l'interprète. Le suiveur guette alors les moments clés de la musique, ceux où il doit déclencher diverses interventions de l'ordinateur, depuis de simples échos ou des effets de spatialisation jusqu'à la création de contrepoints complexes.

Les éditeurs de sons constituent un autre volet, non négligeable, de l'informatique musicale. Ces éditeurs, soit dédiés à un synthétiseur particulier, soit consacrés aux sons numériques, permettent de jouer avec des paramètres extrêmement fins du timbre d'un son.

Enfin, la pédagogie musicale découvre en l'ordinateur un allié infatigable. On pense bien entendu à l'histoire de la musique et à la découverte multimédia d'œuvres clés, mais la pédagogie fondamentale est également concernée. Les seize modules « Pratiquer » que nous proposons dans la version cédérom de cette théorie initient une nouvelle façon de découvrir la théorie musicale. L'analyse musicale, l'harmonie, l'orchestration bénéficieront probablement à leur tour d'outils interactifs de cet ordre.

> LES TYPES D'INFORMATIONS MIDI

Le MIDI permet de véhiculer des informations de type varié :

- les *messages de notes* donnent des informations sur les hauteurs des notes, leurs durées et leurs intensités.
- les *messages de contrôleurs* donnent des informations complémentaires comme le jeu d'une pédale, le volume, le panoramique droite-gauche, la pression prolongée sur une touche, l'utilisation de molettes permettant des glissandi, des vibratos…
- les *changements de programmes* sont des indications spécifiques pour un synthétiseur : ils lui indiquent qu'il doit changer de son en mémoire.

- les *messages temps réel* sont des messages prioritaires. Ils donnent des informations permettant la synchronisation entre plusieurs ordinateurs, entre un ordinateur et un magnétoscope…
- les *systèmes exclusifs* débutent par une information précisant la marque et le type du synthétiseur concerné. Ils peuvent ensuite modifier tous les réglages internes de ce synthétiseur.

> LES MESSAGES DE NOTES

Chacun des messages de note est de même nature et comporte quatre informations : (1) Type du message (On ou Off), (2) numéro de canal MIDI (3) hauteur de la note et (4) vélocité d'enfoncement ou de relâchement de la touche.

1 Selon le type de message Note On ou Note Off, il s'agit soit de jouer une note, soit de l'arrêter et donc le paramètre 4 (la vélocité) va concerner l'enfoncement ou le relâchement de la touche.

2 Le canal MIDI est une information essentielle. Une œuvre musicale utilise généralement différentes voix et différents timbres. Le canal permet de spécifier à quelle voix appartient chaque note. Le MIDI n'a malheureusement prévu que 16 canaux distincts, ce qui est souvent insuffisant. Pour pallier cette limitation, les cartes sons des ordinateurs permettent parfois d'adresser différents ports MIDI. Avec quatre ports MIDI on peut adresser 4x16, soit 64 canaux, ce qui devient très confortable.

3 La hauteur de la note est codée par un numéro de 0 à 127 et peut donc adresser 10 octaves et demi ! Le la^3 correspond au code MIDI 69.

4 La vélocité est une notion plus difficile à saisir. Les informaticiens cherchaient à traduire l'intensité d'une note : comment capter le très faible, le très fort, etc… Ils se sont rendu compte que cette intensité dépendait de la vitesse d'attaque : plus un doigt attaque avec force une touche et plus il va vite, et vice versa. Ils sont donc parvenus à coder l'intensité grâce à la sensibilité de la touche à la vitesse d'attaque. Toutefois, il ne faut pas confondre intensité avec

volume : l’intensité affecte le timbre, le volume concerne le mixage. Le concept d’intensité/vélocité est donc intimement lié à celui de timbre. Par exemple, plus une trompette augmente son intensité et plus son timbre devient « cuivré ».

> NOTES ET VALEURS EN HERTZ

À titre d’annexe à ce chapitre, nous vous présentons une table offrant l’équivalent entre les codes MIDI (au demi-ton), les hauteurs (en quarts de ton), et leurs valeurs en Hertz.

Code MIDI	Hauteur	Fréquence
12	C-1	16.35
	C↗-1	16.83
13	C♯-1	17.32
	D↘-1	17.83
14	D-1	18.35
	D↗-1	18.89
15	E♭-1	19.44
	E↘-1	20.01
16	E-1	20.60
	E↗-1	21.20
17	F-1	21.82
	F↗-1	22.46
18	F♯-1	23.12
	G↘-1	23.80
19	G-1	24.49
	G↗-1	25.21
20	G♯-1	25.95
	A↘-1	26.71
21	A-1	27.50
	A↗-1	28.30
22	B♭-1	29.13
	B↘-1	29.98
23	B-1	30.86
	B↗-1	31.77
24	C0	32.70
	C↗0	33.66
25	C♯0	34.64
	D↘0	35.66
26	D0	36.70
	D↗0	37.78
27	E♭0	38.89
	E↘0	40.03
28	E0	41.20
	E↗0	42.41
29	F0	43.65
	F↗0	44.93
30	F♯0	46.24
	G↘0	47.60
31	G0	48.99
	G↗0	50.43
32	G♯0	51.91
	A↘0	53.43
33	A0	55.00
	A↗0	56.61
34	B♭0	58.27
	B↘0	59.97
35	B0	61.73
	B↗0	63.54
36	C1	65.40
	C↗1	67.32
37	C♯1	69.29
	D↘1	71.32
38	D1	73.41
	D↗1	75.56
39	E♭1	77.78
	E↘1	80.06
40	E1	82.40
	E↗1	84.82
41	F1	87.30
	F↗1	89.86
42	F♯1	92.49
	G↘1	95.20
43	G1	97.99
	G↗1	100.87
44	G♯1	103.82
	A↘1	106.86
45	A1	110.00
	A↗1	113.22
46	B♭1	116.54
	B↘1	119.95
47	B1	123.47
	B↗1	127.08
48	C2	130.81
	C↗2	134.64
49	C♯2	138.59
	D↘2	142.65
50	D2	146.83
	D↗2	151.13
51	E♭2	155.56
	E↘2	160.12
52	E2	164.81
	E↗2	169.64
53	F2	174.61
	F↗2	179.73
54	F♯2	184.99
	G↘2	190.41
55	G2	195.99
	G↗2	201.74
56	G♯2	207.65
	A↘2	213.73
57	A2	220.00
	A↗2	226.44
58	B♭2	233.08
	B↘2	239.91
59	B2	246.94
	B↗2	254.17
60	C3	261.62
	C↗3	269.29
61	C♯3	277.18
	D↘3	285.30
62	D3	293.66
	D↗3	302.26
63	E♭3	311.12
	E↘3	320.24
64	E3	329.62
	E↗3	339.28
65	F3	349.22
	F↗3	359.46
66	F♯3	369.99
	G↘3	380.83
67	G3	391.99
	G↗3	403.48
68	G♯3	415.30
	A↘3	427.47
69	A3	440.00
	A↗3	452.89
70	B♭3	466.16
	B↘3	479.82
71	B3	493.88
	B↗3	508.35
72	C4	523.25
	C↗4	538.58
73	C♯4	554.36
	D↘4	570.60
74	D4	587.32
	D↗4	604.53
75	E♭4	622.25
	E↘4	640.48
76	E4	659.25
	E↗4	678.57
77	F4	698.45
	F↗4	718.92
78	F♯4	739.98
	G↘4	761.67
79	G4	783.99
	G↗4	806.96
80	G♯4	830.60
	A↘4	854.94
81	A4	880.00
	A↗4	905.78
82	B♭4	932.32
	B↘4	959.64
83	B4	987.76
	B↗4	1016.71
84	C5	1046.50
	C↗5	1077.16
85	C♯5	1108.73
	D↘5	1141.21
86	D5	1174.65
	D↗5	1209.07
87	E♭5	1244.50
	E↘5	1280.97
88	E5	1318.51
	E↗5	1357.14
89	F5	1396.91
	F↗5	1437.84
90	F♯5	1479.97
	G↘5	1523.34
91	G5	1567.98
	G↗5	1613.92
92	G♯5	1661.21
	A↘5	1709.89
93	A5	1760.00
	A↗5	1811.57
94	B♭5	1864.65
	B↘5	1919.29
95	B5	1975.53
	B↗5	2033.42
96	C6	2093.00
	C↗6	2154.33
97	C♯6	2217.46
	D↘6	2282.43
98	D6	2349.31
	D↗6	2418.15
99	E♭6	2489.01
	E↘6	2561.94
100	E6	2637.02
	E↗6	2714.29
101	F6	2793.82
	F↗6	2875.69
102	F♯6	2959.95
	G↘6	3046.68
103	G6	3135.96
	G↗6	3227.85
104	G♯6	3322.43
	A↘6	3419.79
105	A6	3520.00
	A↗6	3623.14
106	B♭6	3729.31
	B↘6	3838.58
107	B6	3951.06
	B↗6	4066.84
108	C7	4186.00
	C↗7	4308.66
109	C♯7	4434.92
	D↘7	4564.87
110	D7	4698.63
	D↗7	4836.31
111	E♭7	4978.03
	E↘7	5123.89
112	E7	5274.04
	E↗7	5428.58
113	F7	5587.65
	F↗7	5751.38
114	F♯7	5919.91
	G↘7	6093.37
115	G7	6271.92
	G↗7	6455.70
116	G♯7	6644.87
	A↘7	6839.58
117	A7	7040.00
	A↗7	7246.28
118	B♭7	7458.62
	B↘7	7677.17
119	B7	7902.13
	B↗7	8133.68
120	C8	8372.01
	C↗8	8617.33
121	C♯8	8869.84
	D↘8	9129.75
122	D8	9397.27
	D↗8	9672.63
123	E♭♭8	9956.06
	E↘8	10247.79
124	E8	10548.08
	E↗8	10857.16
125	F8	11175.30
	F↗8	11502.76
126	F♯8	11839.82
	G↘8	12186.75
127	G8	12543.85
	G↗8	12911.41

Les « théoriciens »

(Personnages mythiques, compositeurs, théoriciens, philosophes…)

Avant-propos

« Les langues sont elles-mêmes enceintes de musique. »
Léopold Sédar Senghor, *Liberté*[1].

UNE DÉCOUVERTE ARCHÉOLOGIQUE ÉTONNANTE

Un os de l'aile d'une grue datant d'il y a environ 9000 ans a été découvert en 1979 en Chine[2]. Il est percé sur un côté par sept trous, ce qui permet de jouer une gamme. Des traits proches des perces indiquent que leur emplacement n'est pas le fruit du hasard. Mais le plus surprenant n'est pas là : il réside dans le fait que le septième trou, « fautif » en ce qu'il ne donne pas l'octave juste du son le plus grave, semble avoir été « corrigé » par un autre percement annexe, qui rend l'octave parfaite. Le lointain ancêtre des facteurs d'instruments de musique, qui a transformé cet os en flûte, donne donc l'impression d'être pleinement conscient de l'identité d'octave, et ce, voici 9000 ans ! La première trace d'une pensée théorique est un geste concret.

LA THÉORIE ACTRICE

Le mot *theoria* provient du verbe grec *theoreo*, qui signifie inspecter, examiner, observer, contempler, considérer ; un *theoros* est un spectateur (d'une pièce, d'une fête, d'un jeu). L'helléniste Denise Jourdan-Hemmerdinger définit en outre la *theoria* en tant que « vision cosmique », dans la tradition pythagoricienne[3]. Contemplatrice, la théorie serait-elle vouée à ne rendre compte qu'avec retard de l'évolution de la musique, tandis que seul le musicien praticien attesterait d'une authentique activité musicale ? Serait-elle donc simple *spectatrice* de la musique ?

Il semble qu'il ne faille pas sous-estimer son rôle d'actrice : la théorie transmet, mais la théorie crée. La philologue Marie-Élisabeth Duchez a pu

écrire, en parlant de la rationalisation de l'idée de hauteur de son, à l'époque fondamentale et charnière qui couvre les siècles carolingiens et romans : « Il faut admirer cet immense effort de théorisation qui s'est développé du VIII^e^ au XI^e^ siècle, et qui a abouti à une structuration musicale de monde sonore, dont les principes subsistèrent efficacement pendant dix siècles ; et il faut insister sur le fait que ce grand effort théorique a eu pour motivation un but pratique : celui de parer aux difficultés de la transmission orale de la musique[4] ». La théorie accompagne, mais peut également poser des conditions techniques, esthétiques et historiques neuves, et d'une importance décisive pour la création.

Plus près de nous, le *Traité des objets musicaux* (1966) de Pierre Schaeffer présente l'exemple extrême d'une théorie prospective, contemporaine de la naissance du langage dont elle veut rendre compte (1948) ; elle en structure le solfège, mais aussi, d'une certaine façon, l'imaginaire, c'est-à-dire l'avenir, qui est encore le nôtre.

TROIS VISAGES DE LA THÉORIE

Multiple et changeante, la théorie musicale offre trois visages[5], certains traits leur étant communs. Le premier, contemplatif et spéculatif, apparaît dès sa naissance, et préside à une grande rêverie sur les nombres, l'arithmétique, la cosmologie, dont s'emparent les philosophes et les penseurs ; l'*harmonia*, qui est une idée universelle avant de devenir musicale, y désigne la réconciliation entre les contraires. Cette théorie-là ne connaît d'oreilles que celles de l'âme et de l'univers : ce qu'elle entend (la corde du monocorde) rend compte de ce qui n'est pas fait pour être entendu (l'orbite silencieuse des planètes) ; mais elle marque la musique et la réflexion musicale d'une empreinte encore perceptible et, fondatrice, rend possible l'essor d'une réflexion théorique ultérieure. Elle brille de ses derniers feux à l'aube de la Renaissance, et ses ultimes représentants – tel Jacques de Liège – sont les témoins lucides, profondément nostalgiques, de son évanouissement.

Le second visage, déductif et expérimental, est l'héritier de millénaires d'observations en tous genres, dans lesquelles le monocorde – encore lui –

bout de bois sur lequel on a tendu un fil, joue, tout autour de la Méditerranée, un rôle central : il calcule les relations entre les sons, images des distances cosmiques. Rien de plus surprenant que le destin de ce quasi-jouet d'enfant, devenu non seulement intime et familier des plus souveraines parmi les planètes, mais également scruté sans fin (plus de 2400 ans !), en vue de comprendre la chimie des intervalles musicaux. Lorsque le relais est pris par un Descartes, un Mersenne, un Sauveur, un Rameau et bien d'autres, l'entendement théorique est alors traversé par des sciences perspicaces, mais qui n'ont pas besoin d'entendre : la physique acoustique, bientôt rejointe par la psychologie, la sociologie, l'anthropologie et les nombreux courants scientifiques plus récents encore, comme le structuralisme, la linguistique et les sciences cognitives. Dans un tel fourmillement, la théorie musicale savante actuelle trouve, cahin-caha, sa place. Parfois malmenée, souvent éclairée, jamais indifférente, elle peut subir la tentation de vouloir devenir première de la classe : il est arrivé à l'auteur de ces lignes d'entendre un musicologue, par ailleurs impressionnant, généreux, savant, souhaiter que la musicologie devienne la reine des sciences humaines, réplique du rêve nourri par Rameau à l'égard des sciences exactes dans *L'Origine des sciences*.

Le troisième visage, technique et pédagogique, nous est le plus familier. Ce sont les multiples disciplines « théoriques », mais en fait tournées vers la formation pratique du musicien. Les armes en sont presque indénombrables : solfège, formation musicale, harmonie, contrepoint, analyse, instrumentation, orchestration, réalisation de basse continue, accompagnement, improvisation, ornementation, informatique musicale… Cette dimension pratique n'a pas toujours pour souci premier l'objectivité : on sait, par exemple, combien l'harmonie, qui fut fréquemment considérée comme une « science » (c'est-à-dire un savoir), s'incarne aisément dans des styles d'époques différentes. Chaque technique est imbibée de la musique singulière dont elle vise la maîtrise. On ne peut pas le lui reprocher : elle naît avec celle-ci, meurt avec elle, et renaît – souvent avec un léger décalage, lorsque, après parfois de nombreux contresens lors de la redécouverte d'une musique donnée, on s'avise soudain de son étonnante complicité avec sa propre théorie. Il ne faut donc pas rêver d'une théorie universelle à venir, mais plutôt s'émerveiller d'une telle cohérence, à partir

d’éléments si singuliers, si peu « universels », et du renouvellement de cette cohérence lors de l’apparition d’une nouvelle musique, d’une nouvelle *pratica*. Car, artificielle autant que la musique dont elle rend compte, la théorie musicale nous invite à la modestie (elle dit que l’homme n’est ni un oiseau ni un dieu), mais aussi à l’espoir (elle dit que tout homme peut *apprendre*, puisque le savoir est fabriqué de main d’homme). Tel est le sens du beau sourire que Schumann nous invite à lui adresser et nous promet en retour, qui inaugure le présent *Guide de la théorie de la musique*.

UN LEXIQUE DES THÉORICIENS

L'ordre choisi pour ce lexique des théoriciens n’est pas alphabétique, mais chronologique, afin de rendre *également* possible une consultation linéaire : un index des noms renvoie, en fin de volume, aux pages auxquelles on pourra trouver telle notice particulière. Par « théoricien », il faut comprendre des musiciens mais aussi des théologiens, des philosophes, des esthéticiens, des hommes de lettres, des scientifiques, voire des personnages politiques, pour peu que ces derniers aient pu légiférer notablement sur des questions musicales. De même, il eût paru invraisemblable de faire encore la sourde oreille aux théories autres qu’occidentales. Celles-ci sont – trop brièvement – abordées, mais ici aussi sous l’angle des théoriciens plutôt que des contenus théoriques : en effet, chaque théorie pourrait à elle seule faire l’objet d’un *Guide* ! Enfin, comment, dans le foisonnement théorique contemporain, décider *qui*, aujourd’hui, est théoricien ? Donner une place à tout ce qui constitue la musicologie actuelle eût été impossible. Au simple critère de personne a donc parfois été substitué celui de la diversité des courants et tendances théoriciennes, tant esthétiques qu’intellectuelles, représentés par des personnes précises : choix pécheur par omissions, lesquelles ne sauraient être définitives.

À la lecture des notices, spécialistes et néophytes seront nécessairement insatisfaits : les uns par le trop peu, les autres par le pas assez. Puisse ce *lexique* inciter les premiers à en préciser les informations, voire à les infléchir, et les seconds, à les approfondir.

La théorie occidentale

Antiquité (des « origines » au IV^{e} siècle ap. J.-C.)

Jubal (Hébreu, ?), Genèse IV, 20-2. Figure biblique. Il se trouve mentionné en tant que descendant de Caïn à la sixième génération, et fils de Lamech et d'Ada : « Ada enfanta Jabel ; c'est lui qui fut le père de ceux qui habitent sous la tente et des pasteurs de troupeaux. Le nom de son frère était Jubal ; il fut le père de tous ceux qui jouent du kinnor [lyre] et de la flûte. Selle [l'autre femme de Lamech] de son côté enfanta Tubal-Caïn, forgeron travaillant tout objet d'airain et de fer » (Genèse IV, 20-2). De saint Isidore de Séville (*ca* 559-636) à Praetorius (1571-1621), Jubal et Pythagore sont mentionnés ensemble comme *inventores musicae*. Isidore attribue à Jubal l'invention de la musique, et à Pythagore la découverte des principes à partir du son des marteaux d'un forgeron. Egidius de Zamora (XIII^{e} siècle) relève cette analogie entre Pythagore et Jubal – demi-frère du premier forgeron, Tubal-Caïn. Le XVIII^{e} siècle, en le rangeant au nombre des personnages emblématiques, met fin aux spéculations antérieures concernant la dimension mythique ou historique de Jubal (Adlung, *Anleitung zu der musikalischen Gelahrtheit*, 1758).

David (Israël, roi entre *ca* –1010 et –970 av. J.-C.), mentionné dans I Samuel 16-31, II Samuel 1-24, I Rois 1-2, *Psaumes*. Dernier fils de Jessé, berger, musicien, poète et roi d'Israël. La tradition tardive du second Temple (*ca* 538) lui attribue une importante réorganisation du culte. Il aurait écrit, selon les manuscrits de Qumrân, 3600 psaumes et 446 chants cultuels, 73 des 150 psaumes selon le psautier. Harpiste, il apaise la mélancolie du roi Saül et, à ce titre, est abondamment commenté pendant la Renaissance. En tant que roi (fonction indissociablement religieuse et politique) et musicien, mais aussi introducteur du psaume dans la liturgie juive (à partir de traditions poétiques mésopotamiennes et égyptiennes), il joue un rôle important dans la constitution, mais aussi dans la symbolique et l'iconographie des liturgies musicales juive et chrétienne.

Homère (Grèce [Ionie], ? –IX^e^, –VIII^e^ av. J.-C.), *L'Iliade*, *L'Odyssée*. L'auteur de *L'Iliade* et de *L'Odyssée* est fréquemment représenté comme un aède chantant de ville en ville. Bien que faisant ici ou là allusion à des conceptions de la musique plus anciennes encore, faisant intervenir les dimensions religieuses, de guérison, incantatoire ou magique, il décrit celle-ci sous le jour d'une activité divertissante, destinée au banquet et au plaisir : « Le citharède homérique ne pratique aucun art religieux, n'a pas de pouvoir magique, ne se pose nullement en guérisseur […], il ne chante que pour le plaisir de ses auditeurs et sa présence est indispensable au succès d'une fête ou d'un festin[6]. » Cette conception tranche avec les visions pythagoricienne et platonicienne ultérieures, centrées autour de la théorie de l'*ethos*, de la musique en tant qu'harmonie du monde et maillon essentiel de l'éducation.

Terpandre (Grèce [Sparte], actif vers 675 av. J.-C.). Poète lyrique, il décrit lui-même ses innovations musicales dans ses poèmes. Le Pseudo-Plutarque (III^e^ siècle ap. J.-C.) lui attribue l'ajout de trois cordes à la lyre de quatre cordes, l'introduction de celle-ci à Sparte et l'invention des *nomoi* (*nomos* signifie « loi » ; ce qui, dans un contexte musical, renvoie, entre autres sens, aux règles pour composer une mélodie).

Pythagore (Grèce [Samos], *ca* –582 ; sud de l'Italie [Crotone], –496). Philosophe et mathématicien, personnage peut-être mythique. On ne connaît de lui que son enseignement, lequel, en musique, concerne les consonances et la fondation hypothétique d'une « science de la musique » qui marque la théorie occidentale (entre autres) jusqu'au début du XVIII^e^ siècle. Celle-ci est fondée sur une théorie plus générale, celle des nombres comme principe d'explication de l'univers. La légende raconte qu'il découvre les quatre consonances d'unisson, octave, quinte et quarte (1:2:3:4) et la dissonance de seconde majeure (8:9) en écoutant des marteaux de poids différents frapper l'enclume d'un forgeron. Il invente peut-être le monocorde (à moins que ce ne soient les Égyptiens ?), instrument de mesure des intervalles pendant près de vingt-quatre siècles (Rameau l'utilise encore). Il est l'un des initiateurs de la théorie de l'*harmonie des sphères* : chaque planète produit une note liée à la vitesse de sa révolution, la gamme résultante se nommant *harmonia*, notion

centrale, abstraite et métaphysique, tout d'abord non musicale avant de le devenir par métaphore, et qui désigne l'unification des contraires. L'harmonie des sphères, parfois considérablement réinterprétée et modifiée selon les lieux et les époques, joue un rôle essentiel dans la partie spéculative de la théorie jusqu'à la Renaissance. Les successeurs de Pythagore constituent l'un des premiers et importants courants de la théorie musicale antique.

Lasos d'Hermione (Lasus ; Grèce, actif *ca* –530, –520), cf. Aristophane (*Guêpes*, v.1410), Aristoxène (*ca* –375/360, *Harmonikè stoicheia*), Pseudo-Plutarque (*De Musica*, chap. XXIX, §1141c, III^e^ siècle), Martianus Capella (*De nuptiis Philologiae et Mercurii*, IX, §396, *ca* 410-29), *Souda* (manuscrit byzantin). Premier théoricien de la musique, poète lyrique et compositeur de dithyrambes, contemporain du premier philosophe atomistique Leucippe, il est parfois mentionné parmi les sept sages. Aristoxène dit de lui qu'il s'intéresse à l'acoustique. Martianus Capella le crédite de la distinction musicale entre harmonie, rythme et métrique. Le Pseudo-Plutarque suggère qu'il utilise dans sa musique le phénomène acoustique des sons différentiels, produits par l'aulos (hautbois) double, dont l'un des deux tubes est cornu : « Mais Lasos d'Hermione … s'étant conformé à la polyphonie des auloi et s'étant servi de sons plus nombreux et disséminés, modifia la musique qui avait régné jusque-là[7] ».

Damon d'Athènes (Damon d'Œé ; Grèce, V^e^ siècle av. J.-C.). Sophiste, philosophe, pédagogue, législateur, conseiller de Périclès selon Plutarque. Son discours de l'*Aréopagitique* ne nous est connu qu'au travers des citations de Platon, Aristote, Philodème et quelques autres. De tradition pythagoricienne, il est l'un des premiers philosophes à s'exprimer sur la musique, à laquelle il prête des vertus pédagogiques et politiques, prônant l'éducation musicale comme facteur d'équilibre social, mais aussi de conservation de l'ordre du monde (la notion pythagoricienne d'*harmonia*). Il inaugure en cela une longue lignée de philosophes pour lesquels la musique, qui participe organiquement de la vie de la cité, est une chose trop importante pour être laissée entre les mains des seuls musiciens.

Socrate (Grèce, *ca* –470, –399). « À maintes reprises, j'ai eu, au cours

de ma vie, la visite du même songe, ne se présentant pas toujours à moi dans une même vision, mais me tenant un langage invariable : “Socrate, me disait-il, fais de la musique ! Produis !”. Et moi, ce que justement j’avais, en vérité, fait jusqu’à ce moment, je m’imaginais que c’était cela même que me recommandait le songe et à quoi il m’exhortait : comme on encourage les coureurs, ainsi le songe, me disais-je, m’exhorte moi aussi à faire ce que je faisais justement, de la musique, en ce sens que la musique est la plus haute philosophie et que c’est de philosophie que je m’occupe » (Phédon, 60-61[8]. Ainsi s’exprime Socrate dans le prélude de son dernier entretien, le jour même de sa mort.

Démocrite (Grèce, *ca* –460), *Des rythmes et de l’harmonie* (fragments), *Du chant* (perdu). Philosophe, physicien et moraliste. Diogène Laërce lui attribue deux traités musicaux. L'helléniste et paléographe Denise Jourdan-Hemmerdinger présente ainsi l’aspect de sa pensée qui intéresse la musique, relevant de la physique atomistique : « Le phénomène sonore résulte du choc (*krouma*) réciproque des atomes dans le vide, nécessaire au mouvement ; et sans le vide il n’y aurait pas de mouvement. Le choc est donc la cause du mouvement ; et à son tour, le mouvement est cause du choc. […] Le son engendre le rythme ; et le rythme engendre le son ; ils sont inséparables[9]. »

Philolaos (Philolaus ; Grèce, *ca* –450, –400), fragments 6, 10. Philosophe pythagoricien, contemporain de Socrate et de Démocrite, il reconnaît aux nombres un pouvoir dans toutes les activités humaines. Le terme *harmonia* revêt pour lui une signification mystique, éthique et politique. Longtemps considéré comme l’un des premiers à utiliser les termes musicaux dans leur acception technique, cette priorité est aujourd’hui contestée, les passages en question ayant peut-être fait l’objet d’ajouts ultérieurs.

Archytas (Grèce [Tarente], *ca* –430, –360). Mathématicien et homme politique, membre de l’école pythagoricienne, il met en évidence le rapport entre propagation du son et vibrations de l’air. Il participe à l’élaboration des trois genres grecs, diatonique, chromatique et enharmonique.

Platon (Grèce, *ca* –429, –347). Quelques repères de lecture concernant la musique [d’après E. Moutsopoulos] : *La République* : III, 399a-d et 410a ; IV, 424c ; VII, 521c-534. *Timée* : 47c, 67a, 80ab, 88c. *Phèdre* :

223b ; 259b-d (le mythe des cigales). *Lois* : II, 644b ; III, 700ad, 701bc ; VII, 812, 816a, 790e, 793e ; VIII, 828c. *Le Politique* : 303a ; 307a. *Philèbe* : 26a ; 56a. *Protagoras* : 326b. *Phédon* : 60-61a. Philosophe, disciple de Socrate et professeur d'Aristote. La musique tient une place importante dans sa philosophie : elle est au principe du monde, agit sur l'âme, modèle la vie de l'homme (prudence et sagesse), peut jouer un grand rôle dans l'éducation (*paideia*, éducation et culture) et trouve son expression la plus achevée dans la philosophie. Il traite de la théorie des nombres, de l'ethos, des modes, du rythme, de la musique dans la cité, de l'éducation et de l'harmonie des sphères – cette dernière notion, rejetée par Aristote, mais communément admise par toute la pensée théorique jusqu'au XIV^e^ siècle (Johannes de Grocheo est le premier théoricien à l'abandonner).

Aristote (Grèce, *ca* –384, –322). Philosophe, élève de Platon, précepteur d'Alexandre le Grand. La contribution de la musique à sa philosophie n'est pas essentielle ; mais, en tant que discipline, elle joue pour lui – comme pour Platon – un rôle éminent dans l'éducation ; en tant qu'art, elle relève de l'imitation (*mimesis*). Il aborde les questions ayant trait à la perception, au symbolisme, aux nombres, aux harmonies, à l'ethos, aux modes et à l'éducation (*paideia*, éducation et culture). En désaccord avec Platon sur la question de l'harmonie des sphères, il exerce une influence sur la pensée musicale théorique occidentale à partir du XIV^e^ siècle (et Johannes de Grocheo), sur Gaffurius (1451-1522), Zarlino (1517-90), Girolamo Mei (1519-1594) et Vincenzo Galilei (1520-1591).

Aristoxène de Tarente (Grèce, *ca* –375/360), plus de 453 ouvrages, parmi lesquels – concernant la musique – *Harmonikè stoicheia 3* (Éléments de l'harmonique), *Rhythmikè stoicheia* (Éléments de la rythmique). Philosophe et théoricien, élève d'Aristote, il est l'un des théoriciens grecs les plus importants, artisan de la théorie grecque des échelles et fondateur de l'esthétique musicale. Il conçoit l'échelle des hauteurs comme un continuum sonore divisible en simples fractions, et invente ainsi une nouvelle division de l'octave en six tons et du ton entier en deux demi-tons égaux et en quarts de ton – division qu'il ne faut pas confondre avec le tempérament égal. La distance entre deux points de l'échelle forme un intervalle (*diastema*) et un ensemble d'intervalles

groupés en tétracordes constitue un sytème (*systema*). Le *Grand Système Parfait*, dont l'existence est attestée avant Aristoxène, contient 4 tétracordes plus une note grave (A, Bcde, efga, bc'd'e', e'f'g'a'). Le *Petit Système Parfait* contient 3 tétracordes reliés par des notes communes (A, Bcde, efga, abc'd'). Selon Aristoxène, il existe trois variétés différentes du genre chromatique et deux du genre diatonique. Le *Grand Système Parfait* donne également naissance aux sept « espèces » d'octaves, c'est-à-dire à des agencements différents d'intervalles selon qu'on commence sur l'une ou l'autre note du système. Le terme de *tonos* (ou *tropos*) désigne les différentes transpositions au demi-ton du *Grand Système Parfait*, au nombre de 13 initialement, 15 ensuite. Le terme *harmonia* semble signifier « accordage » mais prend le sens d'échelle ou de mode, selon la nomenclature établie par – entre autres – Platon et Aristote (dorien, éolien, ionien…). Aristoxène établit une relation entre *harmonia* et les « espèces » d'octaves. Par ailleurs, il est peut-être l'un des premiers théoriciens à concevoir le rythme comme un système temporel exprimable abstraitement (*ta rhythmizomena*) et indépendant de la danse, de la mélodie et du texte. Il émet des doutes sur la validité des spéculations musicales concernant les nombres, accordant une place à la dimension subjective. Aristoxène de Tarente et Pythagore représentent deux traditions théoriques distinctes. Le premier sera fréquemment opposé au second par les théoriciens de la Renaissance.

Euclide (Eukleides ; Grèce [Alexandrie], *ca* –300 av. J.-C.), *Katatome kanônou* (*Sectio canonis*, « Division du monocorde »). Mathématicien, il décrit les intervalles musicaux. *Eisagogè harmonikè* (Introduction à l'harmonique), longtemps attribué à Euclide, l'est maintenant à Cléonide (II^e^ siècle).

Philodemus [Philodème] (Grèce, –110/100 ; Italie, –40/35), *Peri mousikès (De la musique)*. Poète, critique et philosophe épicurien, opposé à Damon et à Platon, il dénie à la musique tout pouvoir rationnel, toute règle, toute loi ; elle n'est, pour lui, bonne qu'à accompagner les plaisirs de la table. Il conteste donc la théorie des *ethos.*

Vitruve (Vitruvius Pollio, Lucius Vitruvius Mamurra ; Rome, *ca* –84, *ca* –14), *De architectura*, V, 4 [« *De armonia* »] (*ca* –30). Architecte et technicien, il donne une description détaillée de l'hydraule (du grec *hydor*,

« eau » et *aulos*, « tuyau »), orgue à eau inventé en Égypte par l'ingénieur alexandrin Ctesibius (Ktesibios, actif entre –246 et –221 av. J.-C.) et ancêtre de l'orgue.

Saint Denys l'Aréopagite (Grèce, I^er^ siècle, martyr ? en 95 ?), voir *Pseudo-Denys l'Aréopagite* (fin du V^e^ siècle ?).

Nicomaque de Gérase (Nichomachus, Nichomacos ; Grèce, fin du I^er^ siècle-début du II^e^ siècle), *De musica* (perdu), *Encheiridion harmonikès* (Le Livre des harmoniques). Arithméticien. Son *De musica* est l'une des sources de Boèce concernant la pensée musicale pythagoricienne, et donc transmise aux théoriciens de la musique jusqu'au XVI^e^ siècle.

Ptolémée, Claude (Klaudios Ptolemaios, Ptolemaeus ; Égypte, *ca* 83-161), *Harmonika* (milieu du II^e^ siècle, environ 84 manuscrits), *Almagest* (ou *Mathematikè syntaxis*). Mathématicien, géographe, astronome et théoricien, il offre, dans les trois livres d'*Harmonika*, une description complète de la théorie musicale grecque : 1. les harmonies, l'acoustique, les intervalles, un point de vue critique sur les théories pythagoricienne et aristoxénienne, les genres, les tétracordes, l'*hélicon* (instrument à cordes, cousin du moco-corde et destiné, comme celui-ci, aux expériences acoustiques) ; 2. les aspects de quarte, quinte et octave, le *systema teleion* (Système Parfait), la modalité, transposition et modulation (*metabolè*), une critique de la théorie modale aristoxénienne, le monocorde, les genres et leurs mélanges (*migmata*) ; 3. le « monocorde » à quinze cordes (sur lequel il dispose le *systema teleion*), l'harmonie des sphères, ou les rapports entre la musique, le microcosme (l'âme) et le macrocosme (les planètes). Il aborde aussi l'accordage et des modes instrumentaux (lyre, cithare). Son influence s'exerce à partir du VI^e^ siècle par le biais des commentaires de Boèce (*ca* 480-524), une traduction en arabe du IX^e^ siècle (*al-majisti*), une republication en Grèce (Nicephorus Gregoras et Isaac Argyrus, *ca* 1335) et son commentaire (Georgius Pachymeres, Manuel Bryennius), une traduction latine du XVI^e^ siècle (Gogavinus, 1562) ; il est encore cité comme référence musicale et astronomique par Kepler.

Cléonide (Kleoneides ; Grèce, II^e^ siècle), *Eisagogè harmonikè* (Introduction à l'harmonique). Théoricien, son traité est longtemps attribué à Euclide. Il est une source importante pour connaître la pensée musicale aristoxénienne.

Gaudentius (Gaudence ; Grèce, II^e^ siècle ou après), *Harmonike eisagoge* (Introduction à l'harmonique). Théoricien, il analyse les aspects (*species*) d'octaves d'une manière originale à son époque, en les examinant à partir des aspects de quartes et de quintes.

Saint Clément d'Alexandrie (Titus Flavius Clemens ; Grèce, fin du II^e^-début du III^e^ siècle), *Le Protreptique*. Père de l'Église, il observe le passage du chant païen au chant chrétien : « C'est bien [ce nouveau chant] qui donna à la création entière un agencement agréable et accorda les éléments discordants ; tout l'univers peut être en harmonie avec lui » (cité dans Fubini). David rejoint alors Orphée dans le Panthéon musical occidental.

Sextus Empiricus (Rome et Alexandrie, *ca* 200), *Pros mathematikous* (*Adversus mathematicos*), *Contra academicos*, VI (*ca* 200). Physicien et philosophe de l'école sceptique, il soumet la musique et les conceptions musicales grecques aux feux de la critique, en discutant des hauteurs (*phonè*), du temps (*chronos*), de l'utilité supposée de la musique, de la non-existence d'une nature intrinsèque de celle-ci (elle ne relève que de notre interprétation) et de son simple rôle de distraction.

Porphyre (Porphyrios, Porphirius, Malchus, dit ; Grèce/Syrie, 233-304), *Kata Christianon* (Contre les chrétiens, fragments), *De abstinentia* (s.d.), *Eis ta Harmonika Ptolemaiou hypomnema* (commentaire du traité de Ptolémée, s.d.). Philosophe néoplatonicien, disciple de Plotin, il est le premier auteur à s'opposer à la musique profane, à la danse, et au théâtre, qui éloignent de la recherche de la vérité (*De abstinentia*). Commentateur de l'*Harmonika* de Ptolémée (*ca* 83-161), qu'il place entre Pythagore et Aristoxène, il discute des rapports entre perception et raison, d'acoustique, de la théorie harmonique, des consonances.

Aristide Quintillien (Aristeides Koïntilianos ; Rome, III^e^ siècle), *Peri mousikès* (De la musique). Théoricien, peut-être parent du rhétoricien du I^er^ siècle Quintilien, son *Peri mousikès* comporte trois livres qui traitent : 1. de l'harmonie, du rythme et de la métrique, d'après Aristoxène ; 2. de la musique dans l'éducation et dans la morale, d'après Damon et Platon ; 3. de la cosmologie musicale, d'après les traditions néo-pythagoricienne et néo-platonicienne. Il distingue entre théorie (*nature* et *artifice*) et pratique

(*création* et *exécution*). Il est l'unique théoricien qui aborde (sommairement) les principes de la composition (*mélopeia*) et « la faculté d'organiser une mélodie »…

Pseudo-Plutarque (Grèce, III^e^ siècle), *De Musica*. Ce traité présente l'histoire de la musique grecque, d'Homère (relu selon un filtre pythagoricien) à Aristoxène, en passant par Terpandre et Pythagore. Il parle des effets de la musique sur l'homme et des *nomoi* (*nomos* signifie « loi » mais, dans un contexte musical, se réfère aux systèmes, aux règles de composition d'une phrase musicale, aux genres, à l'*ethos*).

Censorinus (Censorin ; Rome, III^e^ siècle), *De die natali*, accompagné de *Fragmentum Censorini*. Grammairien, il aborde la question de la musique dans les chapitres 10, 12et 13 de *De die natali* (nature, influence, éléments, *ethos*, pouvoir, effets, place dans le cosmos). Il ne mentionne « l'harmonie des sphères » que par rapport à Pythagore, sans mentionner la conception platonicienne (*La République*, 617b).

Bacchius (Bakcheios Geron ; Grèce, actif à la fin du III^e^ au début du IV^e^ siècle), *Eisagogè technès mousikès* (Introduction à l'art musical). Théoricien, contemporain de l'empereur Constantin (274-337). Son traité, relevant de la tradition aristoxénienne, se présente comme un manuel pédagogique.

Alypius (Grèce, IV^e^ siècle), *Eisagogè mousikè* (Introduction à la musique, *ca* 350). La complexe notation grecque nous est connue principalement grâce à lui. En vigueur pendant au moins huit siècles, elle comporte 1620 signes. Il expose les 15 échelles de transposition des genres diatonique, chromatique et enharmonique, ainsi que les noms des notes, de la plus grave (*proslambanomenos*) à la plus aiguë (*netè hyperbolaion*).

Antiquité tardive, période franque (IV^e^-VIII^e^ siècles)

Saint Ambroise (Trèves, *ca* 340 ; Milan, 397). Évêque de Milan, Père de l'Église, fils d'un Romain préfet de la Gaule, lui-même tout d'abord consul et gouverneur, il introduit la psalmodie antiphone orientale (c'est-à-dire le chant des psaumes en chœurs alternés) et le genre hymnique dans la

liturgie latine (parmi les hymnes qui lui sont attribuées, quatre peuvent l'être avec certitude, six sont probables). Saint Augustin, qui vient écouter ses prédications à Milan, décrit son rôle musical concernant la psalmodie et l'hymnodie (*Les Confessions*, IX, 17).

Saint Augustin d'Hippone (Numidie [Algérie], 354-430), *De musica libri sex* (387-391), *Enarrationes in psalmos* (s.d.). Évêque, théologien, philosophe et Père de l'Église, il projette d'écrire un imposant traité de musique, mais ne rédige finalement que la partie traitant du rythme (6 livres), et non celle envisagée pour la mélodie. Il définit la musique comme « l'art de bien mesurer » (*bene modulandi scientia*) : « Pour Augustin, la *musica* est une science mathématique au même titre que l'arithmétique ou la géométrie[10] ». Le livre I du *De musica* présente la définition de la musique ainsi que des éléments d'arithmétique, les livres II-V la métrique, le livre VI la métaphysique, et expose comment celle-ci peut mener à la contemplation du Divin. Dans ses *Confessions* et ses *Enarrationes in psalmos*, il décrit longuement le chant – en particulier le chant sacré. Il est un important témoin des pratiques musicales de son temps, hymnes, psaumes, *Alleluya* (exultation sans mots). Dans ses *De ordine*, *De quantitate animae*, *Rétractations* et *Confessions*, il présente sa vision des *disciplinae liberales*, les sept arts libéraux (les trivium et quadrivium de Capella), dont fait partie la musique : ceux-ci, mis définitivement au point à partir d'Alcuin (IX^e^ siècle), jouent un rôle essentiel dans la pédagogie occidentale jusqu'à la Renaissance. Leur origine est à trouver dans la philosophie hellénistique – avec des variantes – de Platon à Lactance (début du IV^e^ siècle), en passant par Héraclide le Pontique, Arcesilas, Cicéron, le *Pseudo-Cébès*, Philon d'Alexandrie, Sextus Empiricus, Clément d'Alexandrie, Origène, Anatolios de Laodicé et Porphyre. Très commenté jusqu'au XVI^e^ siècle (et au-delà), Augustin influence durablement la théologie, l'esthétique et le développement du chant de l'Église latine.

Martianus Minneus Felix Capella (Chalcidius, Mineus ; Carthage, IV^e^-V^e^ siècles), *De nuptiis Philologiae et Mercurii* (*Le Mariage de Philologie et de Mercure*, 410-439). Il est l'un des auteurs anciens très lus entre les V^e^ et XV^e^ siècles, qui en tirent, à l'instar d'Augustin, la division pédagogique entre quadrivium (arithmétique, astronomie, géométrie, musique) et

trivium (grammaire, rhétorique, dialectique), regroupement des arts libéraux enseignés dans les écoles et universités. *De nuptiis*, encyclopédie romanesque, influence Cassiodore, puis Alcuin, Érigène et Rémi d'Auxerre.

Pseudo-Denys l'Aréopagite (Grec ?, fin du V^e^ siècle ?), *De caelesti hierarchica.* Denys l'Aréopagite, philosophe, converti par saint Paul (cf. Actes des Apôtres, 17-22-34), est le premier évêque d'Athènes, peut-être martyr, dont le culte est reconnu au IX^e^ siècle. Il ne peut avoir écrit les ouvrages qui lui ont longtemps été attribués, puisque ceux-ci décrivent une liturgie élaborée en temps de paix et non de persécution. En réalité, un théologien mystique, vraisemblablement du V^e^ siècle, néoplatonicien, puisant son vocabulaire dans celui du concile de Chalcédoine (451), lecteur de Proclus (mort en 487), a emprunté son nom, probablement en raison de la référence au *dieu inconnu* qui est au centre du texte néotestamentaire qui le mentionne, mais aussi de la mystique pseudo-dionysienne. On commence à parler de ses écrits en 553 (concile de Constantinople), tandis que leur validité théologique est confirmée en 649 (concile du Latran). Le *Pseudo-Denys* consiste en 10 lettres à des personnes diverses (dont 4 à un certain « Gaios ») et 4 traités : 1-*Les Noms Divins* ; 2-*La Théologie mystique* ; 3-*La Hiérarchie céleste* (l'« *angélologie* », étudiée par saint Thomas d'Aquin d'après ce traité, grâce à quoi ce dernier reçoit son surnom de « docteur angélique ») ; 4-*La Hiérarchie ecclésiastique*. L'importance de *La Hiérarchie céleste* réside en ce qu'elle propose une vision du chant liturgique comme écho lointain du chant des anges : « C'est pourquoi la théologie a transmis aux habitants de la terre les hymnes que chantent ces anges du premier ordre et où apparaît saintement le caractère transcendant de leur sublime illumination. Certains, si l'on ose user d'une image sensible, ressemblent à la voix d'un torrent impétueux [...] ». Le chant de ces anges n'est pas audible, mais, révélé par les séraphins, il parvient jusqu'aux musiciens inspirés qui, par leurs propres chants et leurs œuvres, s'en font les messagers terrestres. Le chanteur doit donc vivre son art comme une tension vers ce chant véritable. Transposition liturgique et musicale du « mythe de la caverne » de Platon (*La République*, VII), une telle vision offre un cadre durable à la théologie de la musique dans le christianisme, oriental, mais aussi occidental (il est traduit en latin par

Hilduin en 838, Jean Scot Érigène en 860-862 et commenté par Hugues de Saint-Victor ; il existe, en outre, une centaine de copies manuscrites de son œuvre).

Boèce (Anicius Manlius Torquatus Severinus Boethius, Romain, *ca* 480-524), *De institutione musica* (s.d., plus de 136 manuscrits). Philosophe, homme politique et théoricien, il écrit des ouvrages didactiques (sur le quadrivium mathématique : arithmétique, musique, géométrie et astronomie), logiques (traductions et commentaires d'Aristote, Platon et Porphyre), théologiques (concernant le christianisme) et philosophiques (*La Consolation de la philosophie*). Dans le *De institutione musica*, il est lecteur et commentateur de Nicomaque (*De musica*, début du II^e^ siècle, perdu) et de Ptolémée (*ca* 83-161, *Harmonika*, *via* la traduction de Porphyre). Bien que maintenant la place de la musique au sein du quadrivium, il en donne une vision plus philosophique et spéculative, la divisant en *musica mundana* (cosmique, mais aussi principe dynamique), *musica humana* (humaine, mais aussi unifiant le corps et l'âme) et *musica instrumentalis* (instrumentale, mais aussi pratique). Il développe une théorie des proportions en musique, liées aux consonances et aux dissonances, et établit une distinction entre intervalle (relation entre deux sons successifs) et consonance (relation entre deux sons simultanés). Il expose la théorie modale de la Grèce antique, et oppose le musicien savant (*musicus*) à l'ignorant (qui ne fait que pratiquer un instrument). Enfin, il décrit les divers genres des Grecs (diatonique, chromatique et enharmonique) du Grand Système Parfait (*systema teleion*), en s'aidant de noms de lettres ; par exemple, le genre diatonique est décrit ainsi : A, B, C, E, H, I, M, O, X, Y, CC, DD, FF, KK, LL ; ce genre correspond au *Aa'* de l'échelle générale. Au IX^e^ siècle, le procédé des noms de lettres, revisité, s'avère extrêmement fécond : en effet, relativement oublié entre les VI^e^ et IX^e^ siècles, *De institutione musica* devient une référence pour les théoriciens de la musique à partir de la renaissance carolingienne (la première glose date de 830, à l'abbaye de Corbie). Boèce, *vir eruditissimus*, est, avec saint Augustin, l'un des principaux passeurs du savoir musical antique dans le monde latin jusqu'au XVI^e^ siècle. Tous deux sont, à ce titre, très abondamment lus et commentés.

Cassiodore (Flavius Magnus Aurelianus [Aurelius] Cassiodorus Senator ; Calabre, *ca* 485-*ca* 580), *Institutiones divinarum et humanarum rerum*. Homme politique, historien, théologien, pédagogue et écrivain, il expose une vision tripartite de la musique : *armonica* (mélopée), *rithmica* (rythme), *metrica* (versification) ; ainsi qu'une classification des instruments : *percussionalia* (percussions), *tensibilia* (cordes), *inflatilia* (vents). Il discute des pouvoirs de la musique, de la place de celle-ci au sein du quadrivium (arithmétique, musique, géométrie et astronomie). Il est l'une des sources d'Isidore de Séville (*ca* 559-636), ainsi que pour la transmission des arts libéraux, dans les monastères jusqu'à l'époque carolingienne, dans le monde séculier roman et gothique ensuite.

Saint Grégoire I^er^, dit Grégoire le Grand (Italie, *ca* 532-604). Pape, théologien et réformateur du VI^e^ siècle. Une tradition tardive du IX^e^ siècle le crédite de la paternité du « chant grégorien », né au VIII^e^ siècle d'une fusion des chants romain et gallican opérée par des chantres francs au début de l'époque carolingienne (740-800, d'où le nom parfois utilisé aujourd'hui par les grégorianistes de « répertoire romano-franc »). La première utilisation de l'expression « chant grégorien » (*gregoriana carmina*) provient d'une lettre du pape Léon IV (847-55) à un certain abbé Honoratus. La principale – mais non la seule – source de la tradition légendaire date du pontificat de Jean VIII (872-82) et se trouve dans la *Vita beati Gregorii papae* de Jean Diacre (Johannes Diaconus Hymmonides, *ca* 825-80). Ce dernier lui attribue la création de la *Schola cantorum* – non pas école, mais « ministère du chant » au sein de l'administration romaine – la compilation de l'antiphonaire et la composition de mélodies : « Dans la maison du Seigneur, comme un autre savant Salomon, et à cause de la componction et de la douceur de la musique, le plus zélé des chantres compila très utilement l'antiphonaire centon ; il constitua aussi la *Schola cantorum*, qui chante encore dans la sainte Église romaine selon les mêmes principes[11] ». La *Schola cantorum* est en fait née avant Grégoire dès le début du VI^e^ siècle dans le contexte d'une grande réforme administrative romaine. Cependant, Grégoire organise l'année liturgique et l'*ordo* romain (ordre de succession des pièces dans l'office), réformes importantes, essentielles pour la constitution, puis l'évolution ultérieure du répertoire romain jusqu'au début du VIII^e^ siècle. Pour quelles raisons les carolingiens

lui attribuent-ils la paternité du grégorien ? D'une part, les chantres carolingiens sont persuadés de perpétuer l'antique tradition du chant romain, né à Rome dès la fin du III^e^ siècle, de l'abandon du grec en tant que langue liturgique au profit du latin, dans un but catéchétique ; d'autre part, la notion d'*auctoritas*, héritée de l'Antiquité, requiert un instituteur prestigieux : tout, donc, désigne au IX^e^ siècle Grégoire, grand réformateur du VI^e^ siècle, pour assumer le rôle de père du chant chrétien de l'Église latine. Il n'intervient d'un point de vue du chant liturgique qu'au Concile de 595, afin de réserver l'exécution publique de ce chant à des non-diacres – pour de simples raisons de décence. On trouve également quelques prescriptions dans sa correspondance. La théorie de la modalité grégorienne, quant à elle, se développe entre les IX^e^ et XI^e^ siècles, à partir d'emprunts carolingiens à la théorie byzantine de l'*octoechos* et dans le souci de classer (dans les tonaires) les pièces du grégorien devenues très nombreuses.

Saint Isidore de Séville (Espagne, *ca* 554/569-636), de nombreux ouvrages, parmi lesquels *Origines sive etimologiarum* (*Etymologiarum sive Originum libri XX*). Archevêque, encyclopédiste, théologien et docteur de l'Église, il écrit une monumentale encyclopédie. Il y aborde la musique dans les chapitres 15 à 23 du troisième livre, dans lequel il définit celle-ci comme science (« discipline qui traite des nombres en relation avec les nombres contenus dans les sons »), mais aussi comme pratique (VI, 9 et *passim*, se référant ici au chant mozarabe). Il adopte les divisions de la musique de Cassiodore (harmonie, rythme et métrique). Bien que connaisseur de la théorie musicale antique *via*, entre autres, Cassiodore, ses définitions ne privilégient jamais le théoricien sur le praticien et même, en cas de doute, font le choix du second.

Bède le Vénérable (Bedus Venerabilis ; Angleterre, 673-735), *De orthographia liber*, *De arte metrica liber*, *Homilies*, *Histoire ecclésiastique de l'Angleterre* (731). Bénédictin, écrivain et historien. Sa renommée est telle qu'on lui attribue deux traités, *Musica theorica* – en réalité un commmentaire anonyme de Boèce – et le *Musica quadrata seu mensurata*

– traité de Lambertus (1260-1270). *De orthographia liber* et *De arte metrica liber*, qui donnent des définitions de *buccina*, *cantator*, *organum* et *rhythmos*, renseignent aussi sur les habitudes musicales entre les VI^e^ et VIII^e^ siècles. Son *Histoire ecclésiastique de l'Angleterre* donne de nombreuses informations sur la place du chant dans la vie monastique, ainsi que sur l'introduction du chant romain en Angleterre dès 597 par les premiers missionnaires.

Saint Jean Damascène (Chrysorrhoas ; Damas, *ca* 675 ; Jérusalem, 749). Moine, théologien, philosophe, dogmaticien, hymnographe et liturgiste, transmetteur de la liturgie syriaque au monde byzantin. La tradition le crédite de l'invention de l'*octoechos*, mais dont il réaliserait plutôt la « mise en forme » que la création.

Périodes impériale, carolingienne et romane (VIII^e^-XII^e^ siècles)

Alcuin, Flaccus Albinus (Angleterre, *ca* 735 ; France, 804), *Musica* ? Bénédictin, savant, écrivain, poète, ministre, conseiller et professeur de Charlemagne, fondateur de la *Schola Palatii* (académie Palatine, cercle savant autour de Charlemagne), l'initiateur de la fête de tous les saints (la Toussaint) a probablement écrit sur la musique – comme en témoigne le catalogue de la bibliothèque de l'abbaye de Fulda au IX^e^ siècle. Le *Musica*, dont l'attribution est douteuse, traite des modes d'église. Alcuin joue également un rôle important dans l'adoption de la pédagogie des sept arts libéraux (trivium et quadrivium, voir saint Augustin et Martianus Capella) – dont fait partie la musique, « discipline qui traite des nombres existant dans les sons », et qu'il range à côté des sciences, selon l'organisation suivante : philosophie, éthique / physique / logique, arithmétique /musique / géométrie / astronomie, astrologie / mécanique / médecine.

Charlemagne (Charles I^er^ le Grand ; 742-814). « Empereur latin d'Occident », élève d'Alcuin, il continue l'œuvre d'unification du répertoire liturgique latin, initiée par son père, Pépin le Bref, et qui engendre le « grégorien » ou « répertoire romano-franc », et ce, en la plaçant sous le signe d'une recherche de l'authenticité et des sources : « *Revertimini vos ad fontem sanctii Gregorii, quia manifeste corrupistis cantum* » (« Retournez aux sources de saint Grégoire, car vous corrompez

manifestement le chant »). Une même certitude anime, au XIII^e^ siècle, saint Bernard, dans le cadre de la réforme cistercienne.

Amalar (Amalherus, Amalarius de Metz ou de Trier, Amalarius Fortunatus, Symphosius Amalarius ; Belgique gauloise, *ca* 775-*ca* 850), *Liber officialis* (*ca* 823), *Liber de ordine antiphonarii* (*ca* 831-841). Prêtre, liturgiste, éduqué à l'abbaye Saint-Martin de Tours, il voyage à Constantinople (813), Rome, Aix, Corbie, Lyon, ce qui lui donne l'occasion de comparer les chants romain et gallican. Il donne des précisions sur le rôle du chantre dans les célébrations.

Hraban Maur (Hrabanus Maurus ; Allemagne, *ca* 780-*ca* 856), *De clericorum institutione*, III, 24 ; *De universo*, XVIII, 4. Bénédictin, poète, compositeur (d'hymnes, parmi lesquels le *Veni Creator Spiritus*), élève d'Alcuin à Tours, il aborde fréquemment la musique dans ses ouvrages théologiques, liturgiques et philosophiques.

Aurélien de Réomé (France, IX^e^ siècle), *Musica disciplina*. Bénédictin, il écrit l'un des premiers ouvrages connus traitant de musique religieuse et, avec le *Musica enchiriadis*, de l'existence des neumes. Divisé en vingt chapitres, il y évoque les origines de la musique, les genres, les parties et le plain-chant. Il présente la théorie des tons – la théorie modale naissante au IX^e^ siècle – admettant quatre modes (protus, deuterus, tritus, tetrardus), chaque mode étant divisé en deux (aigu et grave) : ce sont les huit modes grégoriens. Il relève enfin l'existence du dièse et prend ses exemples musicaux dans l'antiphonaire. Il définit la musique en tant que « *scientia bene modulandi sono cantuque congrua* », définition voisine de celle d'Augustin.

Érigène, Jean Scot (Johannes Scotus Erigena ; Irlande, *ca* 810 ; Angleterre ?, *ca* 877), *De divisione naturae* ou *Perifiseon* (866 ?). Philosophe, théologien et helléniste, il traduit le Pseudo-Denys l'Aréopagite, divise la musique en *naturalis* – pour prier Dieu avec les huit modes – et *artificialis* – musique instrumentale, elle aussi modale. Il distingue entre tons de hauteur (*toni harmonici*), tons de temps (*toni temporum*) et tons d'intensité du souffle (*toni spirituum*), préfigurant les trois composantes du son, actives dans la musique occidentale ultérieure.

Un passage de *De divisione naturae* parlerait, selon certains musicologues (Riemann, Handschin), de l'organum par mouvements contraires ou obliques, mais l'interprétation du passage incriminé n'est pas aisée (voir Migne, P.L., CXXII, col. 638). Handschin suggère qu'Érigène puisse avoir lu le *Musica enchiriadis* (le premier traité parlant techniquement de la polyphonie), souvent daté pourtant d'une génération plus tard.

Rémi d'Auxerre (Remigius Autissiodorensis ; France, actif entre 862 et *ca* 900), commentaire du *De nuptiis Philologiae et Mercurii* de Martianus Capella (*ca* 862-900). Latiniste et écrivain, professeur d'Odon de Cluny, il commente le 9e livre du *De nuptiis Philologiae et Mercurii* de Martianus Capella (410-29), consacré à la musique, ainsi que de nombreux grammairiens et poètes (Donatus, Juvénal, Cato ; les grammairiens jouent un rôle fondamental dans la formation de la théorie musicale occidentale) et des liturgistes (Alcuin). Il donne des informations sur la pratique du chant liturgique dans le cadre de la messe, note des différences entre le chant des Goths et des Germains et emploie la notation neumatique afin d'expliquer les intervalles. Pour lui, « toute la musique est faite de proportions, c'est-à-dire de consonances ».

Notker Balbulus (Suisse, *ca* 840-912), *Liber hymnorum*. Bénédictin, historien, musicologue, poète, il écrit les premières séquences poétiques reliées à la mélodie de l'*Alleluia*, procédé inspiré par un moine de l'abbaye de Jumièges réfugié à Saint-Gall au moment des invasions normandes. La séquence est initialement un procédé mnémotechnique ayant pour but de mémoriser de longs mélismes en posant sur eux des textes, puis un genre musical et poétique important. Il ne faut pas confondre Notker Balbulus (« le bègue ») et Notker Labeo (« le lippu », lui aussi moine de Saint-Gall, *ca* 950-1022).

Hucbald de Saint-Amand (France, *ca* 840-930), *Musica* ou *De harmonica institutione* (*ca* 883, existe dans 7 manuscrits). Bénédictin, poète, hagiographe, théoricien et compositeur, peut-être élève de Jean Scot Érigène, ami de Rémi d'Auxerre, il est l'un des grands pédagogues avant Gui d'Arezzo. Il invente, à l'époque de la naissance de la notation musicale, une méthode visuelle de reconnaissance des intervalles et de

différenciation entre tons et demi-tons, et expérimente divers types de notation. Il commente Boèce dont il s'efforce de faire coïncider les propos avec la pratique musicale de son temps. On lui attribue jusqu'en 1884 les traités *Musica enchiriadis* et *Scolica enchiriadis* et jusqu'en 1914 l'*Alia musica*, qui, s'ils ne sont pas de lui, sont rédigés dans son entourage immédiat, et peut-être à partir de son enseignement.

Musica enchiriadis (*ca* 890 ; existe dans environ 40 manuscrits recopiés entre les XI^e^ et XV^e^ siècles) et *Scolica enchiriadis* (non pas *Scholia enchiriadis* ; *ca* 890, existe, couplé avec *Musica enchiriadis*, dans environ 36 manuscrits). Ces deux importants traités anonymes témoignent de la floraison théorique en provenance des abbayes au nord de la France actuelle (Picardie, Flandres). Leur plus ancienne source manuscrite vient de Saint-Amand (près de Valenciennes). Ils sont fréquemment associés, pour des raisons aussi bien matérielles que stylistiques, ainsi qu'avec le traité *Commemoratio brevis de psalmis et tonis modulandi*, l'*Alia musica* et un traité sur les divisions du monocorde (dont l'incipit est « *Super unum concavum lignum…* »). Le *Musica enchiriadis*, contenu dans quatre groupes de manuscrits [ABCD], est attribué : pour A, jusqu'en 1884 (et les recherches d'Hans Müller) à Hucbald de Saint-Amand (*ca* 840-930 ; ce pourrait être un simple « Hucbald ») ; pour B, à l'abbé Odo (*Obdonis abbatis*, 878-942) ; pour D, à un certain Otgerus ou Hogerus (voir Ogier de Laon, début du X^e^ siècle) ; le groupe C n'est pas attribué. Il est probablement issu de l'enseignement d'Hucbald. Du point de vue de la théorie de la modalité, le *Musica enchiriadis* introduit la notion de tétracorde constitutif, qui sert à définir chacun des quatre modes (*toni*) authentes, accompagnés de leurs plagaux (*subjugales*). Les deux traités sont aussi les premiers à exposer d'un point de vue technique les prémices de la polyphonie, l'organum parallèle (aussi appelé *cantilena diaphonia*), qui consiste en une ou plusieurs voix ajoutées (*vox organalis*), note contre note, en quartes, quintes et octaves, parallèles à un « chant donné » grégorien (*vox principalis*). Ce faisant, ils explorent aussi un nouveau type de notation, la notation « dasiane », par idéogrammes et diastématisme – non retenue par la pratique musicale, mais d'une grande précision en ce qui concerne la différenciation entre ton et demi-ton. La datation du *Musica enchiriadis* et du *Scolica enchiriadis* (entre au plus tard *ca* 866 pour

Handschin[12] et au plus tard *ca* 952 pour van Waesberghe[13], compte tenu de l'importance de la modalité, de l'évolution ultérieure de la polyphonie et de la notation, n'est pas indifférente pour l'histoire de la théorie musicale occidentale. Le musicologue Lawrence Gushee émet par ailleurs l'hypothèse que certains passages du *Dialogus de musica* (X^e^ siècle) sur la notation, les théories du XI^e^ siècle concernant les tétracordes, la notation et la théorie des hexacordes de Gui d'Arezzo (*ca* 1000-*ca* 1050), et les critiques d'Hermannus Contractus (1013-1054) à propos de quelques absurdités de la théorie modale (l'octave augmentée générée par les tétracordes, par exemple), soient une réaction au *Musica enchiriadis.*

Traité d'organum de Cologne (IX^e^ siècle), incipit « *De organo* ». Il s'agit de l'un des premiers traités d'organum.

Alia musica (*ca* 910). Traité écrit par trois auteurs anonymes, il est attribué jusqu'en 1914 (et les recherches de Wilhelm Mühlmann) à Hucbald de Saint-Amand (*ca* 840-930). Les trois rédacteurs correspondent à trois états du traité : le traité modèle, le traité principal et le nouvel exposé. Il introduit dans la théorie modale en cours d'élaboration l'importante notion d'*octave modale*, divisée en quinte et quarte pour les modes authentes, en quarte et quinte pour les modes plagaux. Avec cette notion, la théorie de la modalité – qui s'articule autour des teneurs, des quatre finales (*soni*), des huit modes (*toni*), des aspects (*species*, traduit aussi par « espèce ») d'octaves (*diapason*), quintes (*diapente*) et quartes (*diatessaron*) – connaît une relative stabilité jusqu'au début du XVII^e^ siècle.

Reginon de Prüm (Allemagne, *ca* 842-915), *Epistola de armonica institutione* (s.d.), *Octo toni de musicae artis* (s.d.). Bénédictin et théoricien. Son *Epistola* a pour objet de corriger l'intonation des antiennes et répons de la messe et des offices. Il compile de nombreux auteurs anciens (Boèce, Martianus Minnus Capella, Macrobe, Calcidius, Cassiodore et Fulgence). *Octo toni de musicae artis* est un tonaire – c'est-à-dire un « livre des modes musicaux », dans lequel les mélodies grégoriennes sont rangées selon leur mode respectif et non selon l'ordre liturgique. Il est l'un des premiers théoriciens à préconiser l'unité de mode

au sein d'une mélodie grégorienne.

Ogier de Laon (Hogerus, Hoger, Otgerus, Otger, Nogerus [forme erronée] ; France, début du X^e^ siècle), *Musica enchiriadis* ? Certains manuscrits de traités lui attribuent le *Musica enchiriadis*, premier traité témoignant techniquement de l'existence de la polyphonie, tandis que d'autres en accordent la paternité à Hucbald de Saint-Amand (cette dernière attribution est abandonnée depuis 1884 et les travaux d'Hans Müller). Le musicologue Smits van Waesberghe identifie un comte de Laon, Otgerus, abbé de Saint-Amand entre 924 et 952. Le bibliographe Sigebert de Gembloux (actif vers 1071-1112), proche de Saint-Amand, attribue un « *librum de musicis notis et symphoniarum modis* » à un « *Notgerus abbas* » et évoque l'existence du *Scolica enchiriadis* (qu'il nomme « *Dialogus de ratione musice* »).

Odon d'Arezzo (Italie, X^e^ siècle). Bénédictin à Arezzo peu avant Gui, il écrit un tonaire et un traité. Le tonaire, « livre de tons », est une compilation de chants grégoriens classés par *tons* (à partir des quatre finales des modes) ; il s'agit d'ouvrages à visée théorique et pratique, non pas liturgique, qui sont donc importants pour retracer l'histoire de la théorie de la modalité. Odon d'Arezzo a été souvent confondu avec saint Odon, abbé de Cluny (France, 878-942), compositeur d'hymnes, ainsi qu'avec Odon, moine de Cluny, maître de chant en 992.

Dialogus de musica (ou *Enchiridion musices*, *ca* 1000). Traité anonyme de musique, il est parfois attribué, soit au bénédictin saint Odon de Cluny, soit à un autre bénédictin, Odon d'Arezzo (ou son entourage, hypothèse la plus vraisemblable). Il traite de la théorie modale (alors en formation entre les VIII^e^ et XI^e^ siècles). Il est l'un des premiers traités à donner l'échelle générale ou *scala generalis* (*GammaABCDEFGabcdefgaa*), avec les deux *b*, *mollis* (b rond = *si* bémol) et *durum* (b carré = *si* bécarre) ajoutés dans l'octave supérieure, soit, en tout, 16 degrés et qui, élargie vers l'aigu à 21 degrés par Gui d'Arezzo, sert à ce dernier au XI^e^ siècle de trame pour la théorie des hexacordes. Cette échelle dérive de la démonstration de Boèce concernant le Grand Système Parfait des Grecs, auquel il appliquait une série de noms de lettres, pratique déjà réadaptée par Hucbald et Nokter Labeo. Le musicologue H. Oesch considère que le traité *Musicae artis disciplina*, dont le contenu est analogue à celui du *Dialogus*, en est

également une version antérieure.

Notker Labeo (Suisse, *ca* 950-1022). Bénédictin, il écrit cinq essais pédagogiques sur la musique pour les moines de l'abbaye de Saint-Gall : « sur les huit notes », « sur le tétracorde », « sur les huit modes », « sur le monocorde », « sur la mesure des tuyaux d'orgue ». Il ne faut pas confondre Notker Labeo (« le lippu ») et Notker Balbulus (« le bègue », lui aussi moine de Saint-Gall, *ca* 840-912).

Ekkehard IV de Saint-Gall (Alsace, *ca* 980 ; Suisse, 1060), *Casus monasterii Sancti Galli* (1046-1053). Bénédictin, il prolonge les chroniques commencées par Ratpert (mort en 890). *Casus* est une source pour la connaissance de la liturgie et de la musique à Saint-Gall, ainsi que de la vie de Notker Balbulus. Ekkehard V (actif en 1210-1220) s'en inspire dans sa *Vita Notkeri Balbuli*.

Guillaume de Dijon (Italie, fin du X^e^ siècle : France, mort en 1031). Bénédictin, réformateur et compositeur, il entreprend à Dijon une réforme monastique qui s'étend en Italie, en Normandie, puis en Angleterre. Il est probablement à l'origine de la combinaison des notations neumatique et alphabétique contenue dans les manuscrits des abbayes réformées (Fécamp, Jumièges, Troarn, Winchcomb, Gloucester).

Berno de Reichenau (Berno Augiensis, Bernardus ; Allemagne *ca* 970-1048), *De quibusdam rebus ad misse officium pertinentibus* (s.d.), *De consona tonorum diversitate* (s.d.). Bénédictin, liturgiste et musicien, il décrit, dans l'introduction théorique d'un tonaire (c'est-à-dire d'un livre dans lequel les mélodies grégoriennes sont classées par mode musical, et non selon le temps liturgique), la manière de transposer une mélodie, ainsi que les *toni medii*.

Gui [Guido] d'Arezzo (Aretinus ; Italie, *ca* 1000-*ca* 1050), *Alia regulae, prologus in antiphonarium* (*ca* 1020-1025), *Regulae rhythmicae in antiphonarii prologum prolatae* (*ca* 1025-1027), *Micrologus de musica* (*ca* 1026-1032 ; environ 70 manuscrits entre les XI^e^ et XV^e^ siècles), *Epistola ad Michaelem* (*ca* 1028-1029, pas après 1033). Bénédictin et théoricien, il est l'un des grands pédagogues de l'Histoire. Dans *Alia regulae* et *Regulae rhythmicae*, il introduit à de nouvelles notations

musicales contenues dans l'antiphonaire, utilisant deux lignes pour la reconnaissance précise des rapports de hauteurs – jaune pour C (*do*), rouge pour F (*fa*) – nouvelle méthode de notation à partir de lignes qui donnent la portée. Dans *Micrologus de musica*, il enrichit l'échelle générale du *Dialogus de musica* (X^e^ siècle) vers l'aigu, la portant à 21 degrés (*Gamma ABCDEFG abcdefg/aa/bb/cc/dd/[ee]*) ; il aborde la question de la composition de mélodies et la structure de la phrase de plain-chant, conçoit une méthode mécanique d'improvisation à partir des voyelles *a e i o u* dont l'intérêt n'a été reconnu que tardivement, décrit la polyphonie de son époque (organum ou *diaphonia*), le caractère des modes et la signification rythmique des neumes. Dans *Epistola de ignoto cantu*, il crée l'ancêtre direct du solfège moderne, la *solmisation*, qui attribue des noms de syllabes aux notes de musique (*ut* , *ré* , *mi*, *fa*, *sol*, *la*), dans le seul but de faciliter le repérage de la place des demi-tons, mettant ainsi en place le système de la *musica recta*, rapidement enrichi par celui de la *musica ficta*, et qui forme la colonne vertébrale du solfège pratique jusqu'au XVIII^e^ siècle. Il est lu et commenté dès le XI^e^ siècle, notamment par Aribo Scholasticus et son *De musica* (*ca* 1068-1078), ainsi que de nombreux traités anonymes : *Liber argumentorum* et *Liber specierum* (*ca* 1050-1100), *Commentarius anonymus in Micrologum* (*ca* 1070-1100), *Metrologus* (XIII^e^ siècle). Il est fréquemment cité au début des traités en tant qu'*auctoritas*, à la suite de Pythagore et de Boèce.

Aaron Scotus (Écosse, fin du X^e^ siècle, Allemagne, 1052), *De utilitate cantus vocalis* (perdu), *De modo cantandi et psallendi* (perdu). Bénédictin. Ses deux traités perdus survivent peut-être en partie dans *Instituta patrum de modo psallendi sive cantandi*, qui traite du chant, et de ses rapports avec l'ascétisme.

Henricus von Augsburg (Heinrich ; Allemagne, *ca* 1000/1002-1083), *De musica* (s.d.). Chanoine et théoricien. Son *De musica* se présente sous la forme d'un dialogue entre maître et disciple, et donne un résumé du *De institutione musica* de Boèce.

Aribo Scholasticus (scholasticus Aurelianensis ; Allemagne, actif vers 1068-1078), *De musica* (*ca* 1068-1078). Théoricien, il discute du chapitre

XV du *Micrologus* de Gui d'Arezzo (consacré au rythme du plain-chant, à la notation et à la métrique). Puis il décrit de façon didactique les qualités des huit modes, à partir de la surimpression des tétracordes sur l'échelle générale dont il donne la version du *Dialogus de musica* (donc enrichie du *Gamma* dans le grave). Enfin, il offre la compilation de réflexions de Cassiodore, Boèce, saint Isidore de Séville, ainsi qu'une symbolique des tétracordes (humilité, passion, résurrection, ascension du Christ) et des modes (*authente* riche, *plagalis* pauvre).

Hermannus Contractus (Hermann der Lahme, Hermann von Reichenau ; Allemagne, 1013-1054), *Musica.* Bénédictin, historien, poète, mathématicien, compositeur, théoricien, il pose l'un des derniers jalons de la théorie modale élaborée à partir de l'époque carolingienne. Il met en valeur l'aspect d'octave modale, à partir de l'observation des différentes espèces de quartes, quintes et octaves et de leurs relations avec les modes. Il met également au point un intéressant système de notation, utilisant les lettres grecques et romaines, fondé sur la mention des intervalles (S = semitonium = demi-ton, T = ton, TS = tierce mineure, TT = tierce majeure, etc.).

Wilhelm von Hirsau (Wilhelmus Hirsaugiensis; Allemagne, ?-1091). Bénédictin, théoricien et astronome, il expose, dans un dialogue avec Otloh de Saint-Emmeram, le point de vue de la théorie musicale germanique au XI^{e} siècle, mêlant des considérations anciennes tirées de Boèce et récentes empruntées à Hermannus Contractus.

Frutolfus de Michelsberg (Allemagne, milieu du XI^{e} siècle-1103), *Chronique du monde* (s.d.), *De divinis officis* (s.d.), *Brevarium de musica et Tonarius* (s.d.). Bénédictin, prêtre et théoricien. Ses traités doivent beaucoup à Boèce et Berno de Reichenau. Dans son *Brevarium* (Abrégé), il parle de l'origine des noms grecs des notes tels que transmis par Boèce, du monocorde et des consonances, tétracordes, modes, intervalles et noms de notes. Son imposant tonaire (« livre des tons » : ouvrage dans lequel les mélodies grégoriennes sont classées selon leur mode musical, et non selon l'ordre liturgique) est émaillé d'indications extraites du *Brevarium*.

Ad organum faciendum (« traité d'organum de Milan », environ 1100) incipit « *Cunctipotens genitor* ». Traité post-guidonien, écrit dans le nord de la France et relié à un traité d'organum de Montpellier, il donne, parmi

les premiers, des règles précises de contrepoint. Il présente d'autres innovations : d'une part, la voix organale, qui était improvisée, souvent sous le *cantus* et moins importante que celui-ci, tend à s'émanciper. D'autre part, de note contre note, le déchant ébauche quelques ornementations annonciatrices du contrepoint fleuri. Avec *De musica cum tonario* (*ca* 1100) de Johannes Affligemensis, il est également l'un des premiers traités à prôner le principe du mouvement contraire entre deux consonances successives. Il est un bon exemple de ces nombreux traités qui marient prescriptions techniques et poésie ; c'est ainsi que, préconisant l'alternance entre deux consonances, il dit : « L'organum naturel est celui qui subit tour à tour et immédiatement deux intervalles différents, savoir la quarte et la quinte, de même que l'homme qui éprouve, comme animal, tour à tour et immédiatement la santé et la maladie. »

Johannes Affligemensis (Jean d'Affligem, John Cotton, Johannes Cottonis, Cotto, Cottonius ; Allemagne du Sud, Lorraine, Brabant, Normandie ou Angleterre, actif vers 1100), *De musica cum tonario* (*ca* 1100). Probablement bénédictin, théoricien, il se place sous l'autorité de Platon, Boèce, Isidore, Amalar, Odon, Reichenau, Contractus et Gui d'Arezzo. *De musica cum tonario* est un traité pratique (non spéculatif) composé de 27 chapitres, qui aborde les questions de solmisation, monocorde, tétracordes, modes (et leurs effets), transposition, notation, organum, parle des origines de la musique, distingue entre *musicus* et *cantor*. Le chapitre 23donne une très intéressante description de la polyphonie de son époque, dans un genre qu'il nomme *organum vagans*, régis, d'une part, par le mouvement contraire (dont il est le premier théoricien à prôner l'usage) entre des voix égales et, d'autre part, par l'ornementation de la voix ajoutée (*vox organica*), le début et la fin de chaque segment (mot ou phrase courte) se posant sur un unisson ou une octave. Les quatre derniers chapitres consistent en un tonaire. *De musica cum tonario* est recopié seize fois entre les XII^{e} et XV^{e} siècles.

Guy d'Eu (Gui, Guido Augensis, Guy de Longpont ; 1re moitié du XII^{e} siècle), *Regule de arte musica* (*ca* 1132), *Tonale Sancti Bernardi* (s.d., dérivé du *Regule*), *Prefatio seu tractatus de cantu correctione antiphonarii* (s.d.). Moine cistercien, il joue un rôle de premier plan, au sein du chapitre

général de l’abbaye de Cîteaux, dans la deuxième réforme du chant cistercien dont est chargé saint Bernard de Clairvaux entre 1135 et 1140 et réalisée au plus tard jusqu’en 1148 (suite à une décevante première réforme, en 1109). Cette réforme présente l’originalité de s’appuyer sur une théorie *a priori*, précédant la musique, et fondée sur le critère de la recherche d’une authenticité supposée[14]. Outre les tons et demi-tons, intervalles, aspects d’octaves, les huit modes et la distinction entre authente et plagal, le *Regule de arte musica* expose ce qui fait l’originalité de la réforme cistercienne, dont le présupposé théorique est celui d’*unité modale* (une mélodie doit présenter *toutes* les caractéristiques d’*un seul* mode) : 1. l'évitement du *si* ♭ , sauf accidentellement ; 2. la limitation de l’ambitus au dédacorde (huit notes centrales, les deux extrêmes en broderies) ; 3. la claire distinction entre authente et plagal, condition même pour l’existence du dédacorde, mais aussi en raison de leurs *caractères* différents (*dispositio*, liée à la nature, c’est-à-dire l’agencement des tons et demi-tons ; *progressio*, liée à la quantité, c’est-à-dire l’ambitus ; *compositio*, liée à la qualité, c’est-à-dire les suspensions, élans et courbes mélodiques) ; 4. la volonté de limiter le nombre de « différences » (formules cadentielles) et de les articuler avec la logique de chaque mode, afin de rendre les intonations plus aisées. La réforme musicale cistercienne met en quelque sorte la dernière main à la fixation de la théorie des modes « ecclésiastiques », modalité fondée en partie sur des principes abstraits. Il existe quatre traités concernant cette réforme, les trois autres étant parfois attribués à saint Bernard : *Cantus quem* (préface de l’antiphonaire, attribué aussi à Gui de Cherlieu), *Sicut notatores* (préface du graduel) et un tonaire. Le *Regule* emploie des termes nouveaux (par exemple *maneria* pour désigner l’ensemble constitué par authente et plagal). Les graduels et antiphonaires cisterciens rédigés d’après ce traité se sont transmis avec une fidélité remarquable au sein de l’ordre, tout au long des siècles suivants.

Pseudo-Guido Caroli loci (première moitié du XII^e^ siècle), incipit « *Ars probat artificem… si cantus ascendit duas voces* ». Il est l’un des premiers traités à donner des règles de contrepoint, dans un style voisin de celui du *Traité du Vatican* (XII^e^ siècle). 21 règles présentent des formules de contrepoint. Le mot *organum* y désigne la voix additionnelle, le mouvement contraire entre les voix y est préconisé et il pratique le

croisement entre les voix. L'organum peut se poser sur l'octave, la quinte, l'unisson ou, s'il descend en-dessous de la voix principale, sur la quarte. Le *Pseudo-Guido Caroli loci* porte son nom à la suite d'une attribution erronée de Coussemaker, puisqu'il est placé, dans le même manuscrit, immédiatement après le *Regule de arte musica* (*ca* 1132) de Guy d'Eu : en raison de cette proximité, Coussemaker attribuait ces deux traités à un hypothétique Guy de Châlis, traduction fautive de Guido Carolilocus (« de Caroliloco », « de Caroli-loco »), en réalité Gui de Cherlieu. Ce dernier n'est en fait ni l'auteur du *Regule de arte musica* (Guy d'Eu), ni celui du *Pseudo-Guido Caroli loci* (auteur inconnu), mais de la préface de l'antiphonaire cistercien *Cantus quem Cisterciensis ordinis*.

Guy de Cherlieu (Gui, Guido de Cariloco, Carolilocus, Charlieu ; France, mort en 1158), *Cantus quem Cisterciensis ordinis*. Moine cistercien, il participe, avec le chapitre général de l'abbaye de Cîteaux, à la réforme du chant cistercien initiée par saint Bernard de Clairvaux et réalisée jusqu'en 1148. Le *Cantus quem* est la préface de l'antiphonaire cistercien, pour laquelle on mentionne aussi parfois le nom de saint Bernard (dont le seul écrit certain sur la musique est la lettre *Epistola seu prologus ad tractatem de cantu*). Plusieurs traités lui ont été attribués par erreur par Coussemaker, dont le *Regule de arte musica*, qui l'est désormais à Guy d'Eu.

Traité d'organum du Vatican (1170-1180), incipit « *Organum est cantus subsequens precedentem* ». Parmi les premiers traités donnant des règles de contrepoint, il explique, en 31 règles et plus de 276 exemples, comment passer d'un intervalle harmonique à un autre, en classant les formules qu'un chantre doit savoir improviser sur un *cantus firmus* (« chant donné »), par exemple : « Regula I : si le cantus monte de deux notes et l'organum [ici, *organum* désigne la voix ajoutée] commence en octave, l'organum doit descendre de trois notes et sera à la quinte [suivent 11 exemples musicaux]. » Probablement en usage à Paris au XII^{e} siècle, il donne une idée de l'état de la polyphonie à l'aube de l'école de Notre-Dame. Comme de nombreux autres traités, il est le témoin d'une époque où la distinction entre improvisation et composition – dans le domaine de la polyphonie – n'est pas toujours très claire. Plus que d'un véritable traité, il s'agit d'ailleurs d'un petit manuel de poche d'un *organista* (chanteur-

improvisateur d'organum).

Traité d'organum de Montpellier (fin du XII^e^ siècle), incipit « *Diaphonia duplex cantus est, cuius talis est diffinitio* ». Contemporain du *Traité du Vatican*, il s'intéresse essentiellement aux formules cadentielles à deux voix dans le cadre de la polyphonie note contre note.

Ekkehard V (Suisse, actif en 1210-1220), *Vita Notkeri Balbuli* (s.d.), *Instituta patrum de modo psallendi sive cantandi* (s.d.). Bénédictin. Son *Instituta patrum* expose, tardivement mais complètement et avec précision, les recommandations concernant la réserve et la modération (*mediocritas*) dans l'exécution et l'interprétation du chant grégorien, d'après les habitudes anciennes, mais aussi les indications de saint Bernard.

Johannes de Sacrobosco (Sacro Buscho, Holywood, Holyrood ; Angleterre, actif vers 1220), *Tractatus de sphaera* (*ca* 1220). Scientifique et pseudo-théoricien. Son *Tractatus de sphaera* – classique du genre entre les XIII^e^ et XVII^e^ siècles – n'est associé à la théorie musicale que du fait que l'une de ses copies débute un manuscrit romain réunissant de nombreux traités de musique.

Période gothique (XIII^e^-XV^e^ siècles)

Vincent de Beauvais (*ca* 1190-1264), *Speculum quadruplex, sive Speculus maius* (entre 1220 et 1254 [*Grove*], *ca* 1244 [Vendrix]). Dominicain, théoricien, tuteur à la cour de Louis IX (saint Louis). Son *Speculus maius* est l'encyclopédie la plus importante avant celle de Diderot. Elle est divisée en trois parties : 1. 33 livres d'histoire naturelle (*Speculum naturale*) ; 2. 18 livres de philosophie scolastique (*Speculum doctrinale*) ; 3. 32 livres d'histoire du monde (*Speculus historiale*). Une quatrième partie – le *Speculum morale* – est ajoutée au début du XIV^e^ siècle. Le *Speculum doctrinale* expose les arts *libéraux*, *mécaniques* et *pratiques*. La musique, art libéral, est exposée au livre 17 (chapitres 10-35), d'après des définitions et la pensée de Boèce, saint Isidore de Séville, al-Farabi (au travers de Gundissalinus) et Richard de Saint-Victor. Il appartient, avec Isidore de Séville (*Etymologiarum sive Originum*, *ca* 600),

Bartholomeus Anglicus (*De proprietatibus rerum*, *ca* 1230) et Johannes Tinctoris (*Terminorium musicae diffinitorium*, *ca* 1473), à la lignée des dictionnaires de musique.

Domenicus Gundissalinus (Domingo Gundisalvi ; Espagne [Segovia], actif vers 1225-1250), *De divisione philosophiae* (*ca* 1225). Prêtre, archidiacre, philosophe, il dirige, sous la houlette de Raymond, archevêque de Tolède, un groupe de philosophes traducteurs qui se consacrent à l'étude de la philosophie arabe et à sa confrontation avec la théologie chrétienne. Il traduit ainsi de nombreux philosophes arabes, parmi lesquels al-Farabi (*ca* 870-*ca* 950) et Avicenne (980-1037), transmettant ainsi leur pensée au monde latin. Son *De divisione philosophiae* adopte la nomenclature musicale d'al-Farabi (elle-même d'inspiration grecque et provenant d'Aristide Quintilien, II^e^-III^e^ siècles) et discute des conceptions musicales de Boèce, Cassiodore et saint Isidore de Séville.

Bartholomeus Anglicus (Angleterre, actif *ca* 1230), *De proprietatibus rerum* (*ca* 1230). Théoricien. Son *De proprietatibus rerum* appartient, avec l'*Etymologiarum sive Originum* d'Isidore de Séville (*ca* 600), le *Speculum quadruplex, sive Speculus maius* de Vincent de Beauvais (livre 17, *ca* 1244) et le *Terminorium musicae diffinitorium* de Johannes Tinctoris (*ca* 1473), à la lignée des dictionnaires de musique.

Johannes de Garlandia (Jean de Garlande, Johannes Gallicus ou Primarius ; France, actif en 1240), *De plana musica* (ou *Introductio musice secundum magistrum Johannem de Garlandia*, *ca* 1240), *De mensurabili musica* (*ca* 1240). Théoricien, l'un des plus importants du XIII^e^ siècle avec Francon de Cologne (*ca* 1280), concernant la polyphonie et la notation. *De plana musica* traite du plain-chant, *De mensurabili musica* de la polyphonie ; les deux traités, écrits dans le contexte universitaire parisien, sont destinés à compléter le corpus fondamental des écrits théoriques, fondé sur Boèce et Gui d'Arezzo, destiné aux étudiants. Ils apparaissent dans plusieurs compilations, emprunts et commentaires ultérieurs (Lambertus, Moravie, Vitry). *De plana musica* présente la place de la musique parmi les arts libéraux, la triple division (*mundana*, *humana*, *instrumentalis*), les trois genres (diatonique, chromatique, enharmonique), les intervalles, l'échelle (*gamut*), le bémol et les mutations. Après le bref *Discantus positio vulgaris* (*ca* 1230), *De mensurabili musica* est le premier

traité à aborder la question du rythme et de sa notation, à la suite des innovations majeures de l'école de Notre-Dame et tout en infléchissant parfois celles-ci. Il est l'un des cinq traités importants à témoigner de l'existence de cette musique (avec Magister Lambertus ; l'*Anonyme IV* ; l'*Anonyme de Saint Emmeram* ; Francon de Cologne). Il définit la *musica mensurabilis* en relation avec l'organum en tant que genre musical – *cantus mensuratus* par opposition à *cantus planus* – mais aussi par rapport à ses propres composantes formelles : *organum purum* (non mesuré), *discantus* (mesuré) et *copula* (cadence). Il énumère 6 modes rythmiques (contre 9 chez Lambertus et 5 chez Francon de Cologne) et la signification rythmique des ligatures (groupes de notes attachées). Il distingue entre organum à trois voix (*organum cum alio*) et à deux voix (*organum per se*). Il invente des signes de silences mesurés ; des figures de notes pour distinguer entre semi-brèves, brèves, longues et *duplex longua* ; les notions – fondamentales dans la notation mensurale – de *perfectio* et *proprietas* pour les ligatures. Magister Lambertus et Francon de Cologne développent leur théorie rythmique à partir de celle de Garlandia. Enfin, il classe les six consonances et les sept dissonances en *parfaites*, *intermédiaires*, *imparfaites* : *parfaites* sont les consonances d'unisson et octave, *intermédiaires* les quarte et quinte, *imparfaites* les tierces majeure et mineure ; *parfaites* sont les dissonances de seconde mineure, quarte augmentée et septième majeure, *intermédiaires* les sixte majeure et septième mineure, *imparfaites* les seconde majeure et sixte mineure. Il est en outre, avec Magister Lambertus (actif vers 1270), le premier à utiliser l'expression de *musica ficta* ou *falsa* (« lorsqu'on transforme un ton en demi-ton et vice versa »).

Bacon, Roger (Baco ; Angleterre, *ca* 1214-*ca* 1292), *Opus maius*, *Opus minor*, *Opus tertium* (1265-1268), *Compendium studii theologiae* (entre 1268 et 1277). Franciscain (ordre des frères mineurs), philosophe, théologien, il répond à la requête de Guy de Foulques, archevêque de Narbonne et futur pape Clément IV, qui lui demande une étude sur la réforme de l'enseignement. Ses trois *Opus* traitent de musique dans la perspective d'Aristote (observation et méthode expérimentale), Boèce (la division entre *musica mundana*, *humana*, et *instrumentalis*). La musique est pour lui indispensable pour l'étude de la théologie, mais il s'intéresse

aussi à la pratique musicale (les genres musicaux, la pratique du falsetto). Lecteur de Gundissalinus, sa conception de la musique – tout à la fois danse, poésie et art des sons – s'inscrit dans une lignée qui mène d'al-Farabi à Rémi d'Auxerre.

Robertus de Sabilone (France, 1re moitié du XIIIe siècle). Peut-être premier chef de chœur de la nouvelle cathédrale Notre-Dame de Paris, il y installe la tradition du chant du « livre des livres » (Anonyme IV, *ca* 1270-1280), le *Magnus liber de graduali et antiphonari pro servicio Divino multiplicando* de Léonin puis Pérotin (fin XIIe, début XIIIe siècles).

Petrus optimus notator (France, 1re moitié du XIIIe siècle). De la génération de Robertus de Sabilone, il se charge de la copie des œuvres de l'école de Notre-Dame (Léonin, Pérotin).

Johannes de Burgundia (France, 1re moitié du XIIIe siècle). Théoricien, copiste, de la génération entre Robertus de Sabilone et Francon de Cologne. Quatre traités lui sont attribués par Jérôme de Moravie, qui en fait l'une des sources de Francon de Cologne.

Magister Lambertus (Pseudo-Aristoteles ; France, actif vers 1270), *Tractatus de musica* (entre 1260 et 1270). Théoricien. Son traité livre un état de la théorie rythmique entre Johannes de Garlandia et Francon de Cologne. Il préconise l'usage de 9 modes rythmiques (contre 6 chez Garlandia et 5 chez Francon de Cologne). Il distingue douze intervalles possibles entre unisson et octave (excluant le triton), ainsi que – comme Garlandia – trois sortes de consonances et dissonances : parfaites, intermédiaires et imparfaites. Il discute en outre des différents procédés de composition (organum, « hokettus » et déchant). Avec Johannes de Garlandia (actif en 1240), il est le premier théoricien à employer l'expression *musica falsa* ou *ficta* (« nécessaire pour terminer sur une bonne consonance »). Il est l'un des cinq traités importants à parler de l'« école de Notre-Dame » (Léonin et Pérotin), les autres étant : Johannes de Garlandia, l'*Anonyme IV*, l'*Anonyme de Saint-Emmeram* et Francon de Cologne.

Egidius de Zamora (Espagne, actif en 1260-1280), *Ars musica* (*ca* 1270). Franciscain, philosophe scolastique. Son traité se place sous

l'*auctoritas* des Égyptiens, la Bible, Platon, Boèce, Isidore de Séville et Gui d'Arezzo. Il relève une analogie entre les deux « co-inventeurs » de la musique, Jubal et Pythagore : le premier est le demi-frère du premier forgeron, Tubal-Caïn ; le second découvre les principes de la musique en écoutant les marteaux d'un forgeron sur l'enclume. Il mentionne la guitare, le qanun, le rarb (rebec ?) et l'*organa* dans son sens instrumental d'orgue, « seul instrument utilisé à l'église pour accompagner le chant en raison des abus des ménestrels ».

Anonymes. Les théories anonymes sont innombrables dans l'histoire, plus nombreuses encore que les théories perdues d'auteurs connus. Les *Pseudo* sont des anonymes, tout d'abord attribués à des auteurs précis, puis débaptisés à la suite de découvertes postérieures, mais qui ont conservé une appellation consacrée par la tradition historiographique. Lawrence Gushee[15] dresse une liste de traités anonymes concernant la période courant de l'époque carolingienne (VIII^e^ siècle) à la fin de l'époque gothique (*ca* 1450). Il serait fastidieux d'énumérer les anonymes ultérieurs. Pour l'époque en question, la distribution est la suivante : 1. plain-chant : huit traités ; 2. fondements (gamut, hexacordes, intervalles, modes) : huit traités ; 3. organum : quatre traités ; 4. déchant et contrepoint : huit traités ; 5. fondements et musique mesurée : trois traités ; 6. musique mesurée (fin XIII^e^-début XIV^e^ siècles) : seize traités ; 7. musique mesurée (*ca* 1350-1450) : onze traités. Certains de ces traités marquent une date dans l'histoire de la théorie et de la musique (*Musica enchiriadis*, *Anonyme de Saint-Emmeram*, *Anonyme IV*…). Tous sont d'importants témoins de ce dont ils parlent. L'anonymat ne relève pas – ou pas forcément – comme on serait tenté de le penser, d'une « modestie » liée à la sociologie d'époques non individualistes. De nombreux traités sont de simples notes à usage personnel ou des commentaires de traités importants ; d'autres encore ont perdu le *folio* qui eût permis d'identifier l'auteur. Mention particulière doit être faite des classifications proposées par les deux pionniers de la paléographie musicale : l'abbé Gerbert (1720-1793) et de Coussemaker (1805-1876), publiant pour la première fois de nombreux traités anciens, dans des recueils qui furent longtemps les seules sources pour les paléographes et où fut appliquée une nomenclature liée à l'ordre de ceux-ci dans leur collection respective : *Anonyme I, II, III*, etc. Par exemple,

l'*Anonyme IV* le plus célèbre est celui de Coussemaker (« *CS, I, anon. IV* » [=« Coussemaker Scriptores, volume I, Anonyme IV]). Le musicologue Heinrich Hüschen propose une troisième classification (MGG I, p. 492-503), adoptée par les rédacteurs du « Répertoire international des sources musicales » (voir dans la bibliographie, R.I.S.M. : HUGLO, MEYER ; le R.I.S.M. publie depuis 1961 un catalogue de tous les traités de l'histoire de la musique). Il faut donc bien vérifier si l'« *Anonyme n* » provient de *GS* (« Gerbert Scriptores »), de *CS* ou de Hüschen. Israël Adler référence 8 anonymes sur 66 traités hébreux (R.I.S.M., p. XXXIII), classés par insertion dans l'ordre alphabétique (090 à 160, selon sa numérotation). Amnon Shiloah référence 71 anonymes sur 341 textes arabes entre les X^e^ et XIX^e^ siècles (R.I.S.M., p. XII), numérotés de I à LXXI et classés en fin de la liste générale (n. 269 à 339, cf. p. XXVI-XXVIII). Seuls quelques *Anonymes* sont évoqués dans le cadre du présent lexique.

Anonyme IV (rédigé entre 1270 et 1280), *De mensuris et discantu*. L'*Anonyme IV* – d'après l'ordre de Coussemaker – a été écrit par un étudiant anglais ayant fréquenté l'école de Notre-Dame de Paris dans la première moitié du XIII^e^ siècle. Il est, avec quatre autres traités (Johannes de Garlandia, *ca* 1240 ; l'*Anonyme de Saint Emmeram*, 1279 ; Francon de Cologne, *ca* 1280), un important témoin de cette musique dont il nous donne des clés historiques et techniques : modes rythmiques, notation, consonances et dissonances, *organum* et *discantus*, genres, noms de compositeurs (Léonin et Pérotin) et attribution de leurs œuvres.

Anonyme de Saint-Emmeram (*Anonyme Sowa*, 1279), incipit « *Quoniam prosam artis musice mensurabilis* ». L'une des cinq sources concernant l'historiographie de l'école de Notre-Dame (Léonin, Pérotin), avec Johannes de Garlandia (*ca* 1240), Magister Lambertus (*ca* 1270), l'*Anonyme IV* (*ca* 1270-1280) et Francon de Cologne (*ca* 1280), il est aussi l'un des plus longs traités entre les VI^e^ (Boèce) et XIII^e^ siècles. D'une facture originale parmi les traités musicaux, en ce que mixte d'un poème didactique (à la manière des XII^e^ et XIII^e^ siècles) et de son commentaire (*littera* et *commentum*), il est rédigé par un universitaire parisien (né *ca* 1250 ?[16] Réponse au traité de Lambertus, il traite de la modalité rythmique, du hoquet, des silences, des consonances, du discantus, de la copula et de

l’organum.

Francon de Cologne (Franco Teutonicus ; Allemagne, actif vers 1280), *Ars cantus mensurabilis* (*ca* 1280). Compositeur et théoricien, il joue un rôle essentiel dans le passage de la notation modale (dans laquelle le rythme est déduit de la succession de groupes de notes) à la notation mensurale (où le rythme est déduit de la figure de chaque note, à la manière moderne) ; autrement dit, il témoigne d’un moment essentiel dans la constitution de la pensée et de la notation rythmique occidentale, après le geste fondateur de l’école de Notre-Dame (fin du XII^{e} siècle), théorisé et prolongé par Johannes de Garlandia, Magister Lambertus, et à la même époque que l’*Anonyme IV* et l’*Anonyme de Saint-Emmeram*. Il fixe le nombre de modes rythmiques à 5 (contre 6 chez Garlandia et 9 chez Lambertus), mais surtout, ayant déterminé la durée à l’aide de la forme de la note, il fixe également, à la suite de Garlandia, les valeurs et les signes des silences. Il distingue, dans la polyphonie, entre *discantus* (« simplement mesurable ») et *organum* (« partiellement mesurable ») ; le *discantus* est divisé en trois « espèces » : le *discantus* à proprement parler (toutes les parties sont mesurées), le *oketus* (monodie dispersée entre deux voix, « *truncatio voces* »), et la *copula* (déchant rapide, ne relevant pas de la modalité rythmique, et fréquent dans les formules cadentielles) ; quant à l’*organum*, certaines parties peuvent en être mesurées, les sections non mesurées étant appelées *organum duplum* ou *purum*. Il définit les espèces de concordances (synonymes pour lui de consonances), *parfaites* (unisson, octave), *imparfaites* (tierces majeure et mineure) et *médianes* (quinte, quarte) ; ainsi que les espèces de discordances, *parfaites* (demi-ton, triton, septième majeure, sixte mineure) et *imparfaites* (ton, sixte majeure, septième mineure) et le redoublement des intervalles. Il livre quelques règles concernant les intervalles harmoniques (place des consonances et dissonances par rapport au rythme) et introduit l’idée d’attractivité obligée entre discordances imparfaites et concordances. Il traite de la polyphonie à deux, trois, quatre et cinq voix, chacune des voix ne pouvant être en dissonance qu’avec une seule d’entre les autres. Il énumère des genres musicaux (*cantilenas*, *rondellus*, *motetus*), ainsi que diverses pratiques musicales, définissant l’usage du *tenor* liturgique – support de la polyphonie – en tant que chant composé en premier (« *cantus prius*

factus »).

Dietricus (Allemagne, actif dans la seconde moitié du XIII^e^ siècle), *Regulae super discantum et ad discernandum ipsas notas discantus* (« Règles sur le déchant et pour différencier les notes du déchant », s.d.). Théoricien, il représente, avec Magister Lambertus, la conception intermédiaire entre la notation rythmique modale et la notation franconienne.

Petrus de Picardia (France, actif à partir de 1250), *Ars motettorum compila breviter* (s.d.). Théoricien, il dit exposer la théorie franconienne. Les quatre parties de son traité parlent de 1. figures, 2. ligatures, 3. silences, 4. modes rythmiques.

Johannes dictus Ballox (France, fin du XIII^e^ siècle), *Abreviatio magistri Franconis a Johanne dicto Balloce, Gaudent brevitate moderni* (*Abrégé de la doctrine de maître Francon par Jean dit Ballox, les modernes se plaisent à être brefs*, s.d.). Théoricien. Son traité est, avec de nombreux autres, anonymes, un bon témoin de l'enseignement oral des théories de Francon de Cologne.

Jérôme de Moravie (Hieronymus de Moravia ; Bohême, puis France, 2^de^ moitié du XIII^e^ siècle), *Tractatus de musica* (entre 1272 et 1304). Dominicain et théoricien, compilateur de Boèce, saint Isidore de Séville, al-Farabi, Johannes Affligemensis, Robert de Saint-Victor, saint Thomas d'Aquin, Johannes de Garlandia, Francon de Cologne et Petrus de Cruce, il rédige une encyclopédie musicale scolastique et livre une bonne représentation de l'*ars antiqua*, style musical du XIII^e^ siècle (composition, exécution, intervalles, modalité, solmisation, accordage), mais aussi de la musique en tant qu'art libéral inclus dans le quadrivium. Il donne des précisions sur l'ornementation vocale, notamment un trille inférieur (*flos*, fleur), une appoggiature de plusieurs notes rapides ainsi que la « réverbération ». Il mentionne l'accord du rebec (à deux cordes), de la vièle (à cinq cordes), ainsi que l'usage du bourdon dans la musique instrumentale. Traitant du contrepoint, il donne les points de vue successifs de trois auteurs concernant la notation rythmique et les genres musicaux : l'anonyme *Discantus positio vulgaris* (*ca* 1230 ; *organum purum*, *organum*

duplum, conductus, motetus, hoketus), Johannes de Garlandia (*ca* 1240 ; *discantus, copula, organum, conductus, rondellus*) et Francon de Cologne (*ca* 1280 ; *organum, cantilena, conductus, motetus, copula, hoketus*).

Jean XXII (Jacques Duèze ; France, *ca* 1244/1245-1334), *Décrétale « Docta Sanctorum »* (1324). Pape français d'Avignon. Sa *Décrétale* a pour but de réglementer l'usage des traits stylistiques musicaux de l'*ars nova* française (qu'elle décrit avec précision) dans le cadre de la liturgie – et seulement dans ce cadre. Elle demande un retour à l'intelligibilité du texte liturgique, préconisant que « l'esprit de chacun reste vigilant, que le discours ne trébuche pas et que la modeste gravité de ceux qui chantent s'exprime par une modulation [c'est-à-dire une conduite de la ligne mélodique] sans heurts ». Elle évoque les recherches rythmiques en cours, le fait que les compositeurs « chantent les mélodies de l'Église avec des semi-brèves et des minimes, et brisent ces mélodies à coup de notes courtes », et font usage de procédés musicaux comme le « hoquet » et le motet pluritextuel. Sans pour autant condamner la polyphonie, surtout lors des solennités et offices, elle en définit la pratique dans la perspective de l'organum traditionnel, comme le fait de placer « sur le chant ecclésiastique tout simple quelques consonances qui en relèvent la mélodie, à savoir l'octave, la quinte, la quarte et les consonances du même ordre, mais toujours de telle sorte que l'intégrité du chant demeure inviolée, que rien ne soit changé de ce chef au rythme de la musique et pourvu surtout que l'on apaise l'esprit par l'audition de telles consonances, que l'on provoque la dévotion[17] ». Elle aborde aussi des questions liées à la théologie de la musique (la définition du signe d'après saint Augustin) et au rôle de la musique par rapport à la prière (la dévotion). Elle précède de deux siècles les réflexions engagées par la Réforme (à partir de 1521) et par le concile de Trente (1545-1563), mais aussi les vigoureuses mises en cause de la musique polyphonique profane par les humanistes et poètes italiens et français, partisans de la primauté du texte littéraire et d'un « retour à l'antique ».

Petrus de Abano (Petrus Aponensis ; Italie, 1257-*ca* 1315), *Conciliator differentiarum philosophorum et precipue medicorum* (1476), *Expositio Problematum Aristotelis* (1475). Philosophe et médecin, il parle d'instruments (*rubeta*, *viella*), de formes (*muteti, rota*), de la pratique du

bourdon (*bordonizare*), de la relation entre rythme et pulsation et de la musique en tant que partie intégrante du quadrivium.

Jacques de Liège (Belgique, *ca* 1260-*ca* 1330), *Speculum musicae*. Théoricien, il rédige la plus grande « somme » musicale de l'époque gothique (521 chapitres), dans laquelle il regrette l'abandon progressif de la dimension « spéculative » de la théorie musicale – en lien avec théologie, philosophie, cosmologie – au profit de plus en plus exclusif de l'aspect « pratique ». Il s'appuie sur Boèce (théorie de la musique spéculative), Gui d'Arezzo et ses successeurs (théorie du chant) et Francon de Cologne (théorie de la polyphonie), lie la musique à Dieu et à la Création (êtres corporels et incorporels, humains et célestes, savoir pratique et spéculatif). Les sept livres présentent 1. les origines de la musique, les différentes divisions (Boèce, Isidore), les notions mathématiques (proportions…) ; 2. les consonances, dissonances, intervalles et monocorde ; 3. les consonances d'après Boèce ; 4. la comparaison entre les consonances, les cadences et résolutions ; 5. les tétracordes, systèmes grecs et divisions du monocorde ; 6. les anciens et nouveaux modes, tons psalmodiques, cadences modales et hexacordes ; 7. la musique mesurée, les modes rythmiques (d'après Francon de Cologne), l'évolution de la notation mensurale, le *discantus* (contrepoint), ce dernier étant divisé en contrepoint non mesuré (*organum purum*) et contrepoint mesuré (*hoquetus*, *copula*, *discantus* ; ici, *discantus* désigne les *conductus*, *fuge*, *cantilena* et *rondellus*).

Dante Alighieri (Italie, 1265-1321), *La vita nuova* (*ca* 1292-1293), *Convivio* (*ca* 1304-1308), *De vulgari eloquentia* (*ca* 1305), *Commedia* [*Inferno*, *Purgatorio*, *Paradiso*] (*La Divine Comédie*, 1307?-1320). Poète, chef de file du *dolce stil novo*. Sa présentation de la musique relève à la fois d'une vision « idéale » (Boèce et la *musica mundana*) et « terrestre » (*musica instrumentalis*), comme réconciliées : le *Paradis* de *La Divine Comédie* résonne de *vrais* chants, qui agissent sur l'homme. Il est possible de reconnaître dans ses descriptions le style et la vision musicale de l'*ars nova* (XIV^e^ siècle). Il livre une définition de la poésie en relation avec rhétorique et musique : « La poésie est simplement un travail de l'imagination, fabriquée selon les règles de la rhétorique et de la musique » (« *Poesis… nihil aliud est quam fictio rethorica musicaque poita* », *De*

vulgari eloquentia).

Petrus de Cruce (Pierre de la Croix ; France, actif en 1290), *Tractatus de tonis* (s.d.). Compositeur et théoricien. Son traité sur le rythme est perdu, mais divers théoriciens lui attribuent d'importantes innovations (Handlo, Handboys, Jacques de Liège). Il prolonge et infléchit le travail théorique de Francon de Cologne concernant la notation mensurale, invente le point de division (*divisio*) et préfigure les notations rythmiques du XIV^e^ siècle, française (les proportions) et italienne (le nombre fluctuant de semi-brèves entre deux *puncti*).

Petrus Le Viser (France, actif entre 1290 et 1300). Robert de Handlo lui attribue des innovations concernant la notation mensurale. Il est le premier musicien à intégrer l'imperfection aux deux étages des *modus* et *tempus*.

Admetus de Aureliana (France, actif entre 1300 et 1310). On ne le connaît que grâce au *Regule* de Robert de Handlo (1326). Il pratique deux divisions de la semi-brève, binaire (*minimae*) et ternaire (*minoratae*) ; il s'agit d'une pratique locale (*Navernia* : Nevers ou Navarre ?).

Marchetto da Padova (Marcus Paduanus, Padoue, *ca* 1274-*ca* 1326), *Lucidarium in arte musicae planae* (*ca* 1318), *Pomerius in arte musicae mensuratae* (*ca* 1326), *Brevis compilacio* (s.d.). Théoricien et compositeur, l'un des premiers de la très prestigieuse école de Padoue dont l'apport en théoriciens marquants se prolonge jusqu'au XVIII^e^ siècle. *Lucidarium* est une somme de 16 traités ; y sont exposés, outre des considérations générales (origines, étymologies, etc.), les règles spécifiques de la notation mensurale italienne, les intervalles, modes, consonances, dissonances, les *musica recta* et *ficta*, le plain-chant. En ce qui concerne les intervalles, il se démarque de la théorie traditionnelle issue de l'Antiquité : il considère que le ton peut être divisé en cinq parties égales, et en déduit des usages liés aux trois genres diatonique, chromatique et enharmonique, ainsi qu'une application aux musiques mesurées ou non mesurées. Le *Pomerius* (« pommes »), imprégné de pensée scolastique, présente les fleurs et les fruits de la musique. Il expose les « essences » (formes des notes) et les « accidents » (signes connexes) de la musique mesurée, ainsi que la notation mensurale, une définition du *discantus*, les modes rythmiques et les règles des ligatures. Il joue probablement un rôle dans la diffusion de la

polyphonie dans les milieux profanes. Ses successeurs le contestent (Beldomandi, *Tractatus musice speculative*, 1425, dans lequel il réfute la division du ton), le citent ou le compilent (Gaffurius, *Extractus parvus musicae*, 1474, à partir de la *Brevis compilacio*, qui est elle-même un abrégé de *Pomerius* à l'usage des débutants [« *pro rudibus* »]).

Willelmus (Angleterre, XIV^e^ siècle), *Breviarium regulare musice*. Il est peut-être l'auteur du traité anonyme *Breviarium regulare musice*, qui traite de la notation mensurale. Il propose de remplacer le mot *minima* par celui de *minuta* , et celui de *semiminima* par *minima* pour désigner la plus petite durée, la plus longue étant appelée *largissima*. Le musicologue Kurt von Fischer suggère qu'il puisse être la même personne qu'un théoricien nommé Guilielmus de Anglia.

Antonio da Tempo (Italie, début du XIV^e^ siècle), *Summe artis rytmici vulgaris dictminis* ou *Delle rime volgari* (1332). Poète, juge et théoricien padouan, premier témoin de l'exécution du madrigal polyphonique dans le cadre de l'*ars nova* italienne, il décrit les principales formes poétiques du XIV^e^ siècle : *sonnet*, *ballata*, *canto extensa*, *rotundellus*, *mandrialis*, *serventensius* et *motus confectus*.

Magister Leo Hebraeus (Lévi ben Gerson, Gershom, Gersonides, Magister Leon de Bagnols ; Provence, 1288-1344), *De numeris harmonicis.* Philosophe, mathématicien et astronome, néo-aristotélicien et lecteur d'Averroès, il écrit son *De numeris harmonicis* à la demande de Philippe de Vitry (qu'il nomme « le plus grand maître de la science musicale ») et afin de donner son indispensable assise rationnelle à la théorie des proportions rythmiques de l'*ars nova.*

Jehan de Murs (Jean des Murs, Johannes de Muris ; France [Normandie], *ca* 1290-*ca* 1350), *Ars novae musicae* (1319/21), *Notitia artis musice* (1321), *Questiones super partes musice* (ou *Compendium musicae practicae*, *ca* 1322), *Musica speculativa secundum Boetium* (1323, plus de 50 manuscrits), *Libellus cantus mensurabilis (secundum Iohannem de Muris*) (*ca* 1340), *Ars contrapuncti* (après 1340). Mathématicien et astronome, ami de Philippe de Vitry, il contribue, en théoricien, aux innovations de l'*ars nova*, notamment à la division rationnelle du temps et l'avènement de la division binaire. Le premier livre d'*Ars novae musicae* expose le vocabulaire relatif aux sons et aux

proportions, la légende du forgeron pythagoricien, puis les hexacordes. Le second livre (*musica practica*) présente, d'un point de vue théorique, les innovations de l'*ars nova* concernant la notation, le temps musical et le mensuralisme. *Questiones super partes musice* reprend *Ars novae musicae* sous une forme concise et didactique. *Musica speculativa secundum Boetium* examine, sous un jour mathématique (à l'aide de théorèmes et de propositions), les théories de la consonance, les divisions du monocorde, et propose un « polycorde » de dix-neuf cordes. *Libellus cantus mensurabilis* dresse un bilan des acquis de la notation mensurale et s'ouvre à la pratique musicale. *Ars contrapuncti* est un bref écrit qui présente les principaux enchaînements d'intervalles harmoniques, proscrit le parallélisme de consonances parfaites, prescrit le mouvement contraire entre chant et ténor, et traite de l'élaboration rythmique d'un contrepoint. Sa pensée s'inscrit dans le contexte intellectuel du nominalisme parisien (Guillaume d'Ockham, Buridan), à partir duquel il formule, dans son *Notitia artis musice*, une nouvelle théorie des rapports, arbitraires, entre le signe écrit et sa signification (« La figure est le signifiant, le son le signifié »). Recopiée dans de nombreux manuscrits, sa pensée théorique exerce une influence sur Beldomandi (qui en fait un commentaire en 1404) et Gaffurius (*Practica musica*, 1496).

Philippe de Vitry (Philippus de Vitriaco ; France, 1291-1361), *Ars nova* (*ca* 1322 ; il en existe quatre versions), *Volentibus introduci* (s.d.), *Liber musicalium* (s.d.). Évêque de Meaux, compositeur, poète et théoricien, ami de Jean XXII (mais en désaccord avec celui-ci), de Magister Leo Hebraeus, de Pétrarque et de Jean de Murs, il est, avec ce dernier et avec Machaut, l'un des représentants majeurs de l'*ars nova*. Il donne, à la même époque que Jean de Murs, une impulsion décisive au mouvement de rationalisation du rythme – en cours d'élaboration depuis la seconde moitié du XII^{e} siècle – en formulant la théorie des proportions rythmiques. Il invente les premiers signes de mesure, crée des valeurs rythmiques plus brèves, introduit la division binaire et une conception purement musicale du temps. *Ars nova* – qui traite de la *musica instrumentalis*, c'est-à-dire, non pas de la musique instrumentale, mais de la pratique musicale – est divisé en 24 chapitres dont les dix derniers abordent le rythme et la notation. Il reconnaît cinq niveaux (*gradus*) de durées (*duplex longa*,

longa, *brevis*, *semibrevis*, *minime*) et généralise le choix entre les divisions ternaire et binaire aux trois principaux : *modus* (*longa*), *tempus* (*brevis*), *prolatio* (*semibrevis* ; le terme de *prolatio*, plus tardif, n'apparaît que vers 1336). S'il faut en croire l'auteur du traité *Les Règles de la seconde rhétorique* (*ca* 1411-1433), il invente la coloration des notes en rouge : 1. pour indiquer une transformation de ternaire en binaire ou l'inverse ; 2. dans le cas de la modification des notes d'un *cantus firmus* par rapport à l'original ; 3. pour indiquer une octaviation supérieure. Ses innovations fixent la notation et la pensée rythmique occidentale pour plus de deux siècles.

Odington, Walter (Walter Evesham, frater Walterus de Otyngton monachus de Evesham ; Angleterre, connu entre 1298 et 1316), *Summa de speculatione musice* (s.d.). Bénédictin, scientifique et théoricien, il écrit l'un des traités les plus systématiques du XIV^e^ siècle. S'adressant au *musicus* ou théoricien (livres I à IV) aussi bien qu'au musicien praticien (livres V et VI), il parle : 1. d'arithmétique et de nombres (d'après l'*Arithmetica* de Boèce) ; 2. de nombres et de perception, d'intervalles et de consonances (d'après le *De institutione musica* de Boèce) ; 3. de la fabrication des instruments, mais du point de vue des proportions (monocorde, cloches, orgue) ; 4. de métrique poétique (d'après Isidore de Séville) ; 5. de modes, de chant, de ligatures, de modes rythmiques et d'hexacordes ; 6. de contrepoint (sur le modèle de Garlandia et Francon de Cologne) et de genres musicaux (*organum purum*, *copula*, *motetus*, *conductus*, *hoquetus* et *rondellus*).

Grocheo, Johannes de (Jean de Grouchy, France, actif vers 1300), *De musica*, *Musica*, *Ars musica* ou *Ars musice* (*ca* 1300). Théoricien. Sa contribution concernant la monodie profane est importante. Il débute par une évocation des origines pythagoriciennes de la musique (proportions, nombres et consonances), puis, pour des raisons pratiques, réfute la tripartition boécienne. Après avoir discuté du *gamut*, la solmisation et la *musica falsa*, il livre de nombreuses informations sur les pratiques musicales parisiennes : il propose une classification concrète de la musique et distingue entre *musica simplex* (monodique et profane, vocale et instrumentale), *composita* (polyphonique) et *ecclesiastica* (non mesurée). Mais aucune musique n'est tout à fait « non mesurée », selon lui : le *cantus*

planus est, tout au plus, mesuré avec imprécision. Il donne le nom de nombreux genres musicaux. La *musica simplex* se divise en *cantus* (chant en langue vernaculaire : chanson de geste, *cantus coronatus*, *cantus versicularis*) et *cantilena* (chant ou instrument : rondeau, *stanpites* [estampie], *ductia*). Il en explique les usages et les formes, puis évoque deux compositeurs : Tassin (pour une *stanpites*) et Pierron (pour une *ductia*). La *musica composita* est abordée du point de vue des théories rythmiques, et les trois genres évoqués sont le *motetus*, l'*organum* et le *hoquetus*. La *musica ecclesiastica* se réfère aux offices et à la messe.

Bryennius, Manuel (Manouel Bryennios ; Grèce, actif vers 1320), *Harmonika* (*ca* 1320). Savant et théoricien, il présente, dans le cadre d'une étude particulièrement complète, la théorie musicale de la Grèce antique, tout en reliant les *echoi* (modes ecclésiastiques) de la musique byzantine avec les *systèmes* antiques. Présente dans 46 manuscrits italiens jusqu'en 1600, traduite en latin et en italien, sa contribution à l'approche de la musique de l'Antiquité joue un rôle important pendant la Renaissance.

Guy de Saint-Denis (France, fin du XIII^{e}-début du XIV^{e} siècle), *Tractatus de tonis* (s.d.). Bénédictin. Son traité fait référence à de nombreux auteurs (Platon, Aristote, Boèce, Gui d'Arezzo, Honorius d'Autun, Guillaume d'Auxerre, le *Dialogus* du pseudo-Odon, Petrus de Cruce et Johannes de Garlandia). Il comprend deux parties : 1. théorique, concernant les consonances, les modes et les tons psalmodiques ; 2. pratique, sur le chant des psaumes et les mélismes additionnels (*neuma*).

Robert de Handlo (Angleterre, début du XIV^{e} siècle), *Regule cum Maximis Magistri Franconis cum additionibus aliorum musicorum compilate a Roberto de Handlo* (s.d., complété en 1326). Théoricien. Son traité, rédigé sous forme de maximes et de règles, porte sur la notation mensurale. Lu pendant plus de trois siècles, il influence Handboys un siècle plus tard et Morley le cite encore (*A plaine and Easie Introduction to Practicall Music*, 1597).

Henricus de Zeelandia (Flandres, actif au XIV^{e} siècle), *Tractatus de cantu perfecto et imperfecto* (s.d.). Théoricien. Son traité est une introduction au *Libellus cantus mensurabilis* de Jehan de Murs, et donne un aperçu de ce que doit savoir un débutant en musique au XIV^{e} siècle (intervalles, plain-chant, solmisation, mutations, modalité).

Petrus de Sancto Dionysio (France, 1re moitié du XIVe siècle). Théoricien, il rédige vers 1321 un traité en deux parties, « *musica theorica* » et « *musica practica* », d'après le *Notitia artis musice* de Jehan des Murs (1321).

Petrus frater dictus Palma ociosa (France, actif en 1336), *Compendium de discantu mensurabili compilatum fratre Petro dicto de palma ociosa* (1336). Cistercien et théoricien. Son *Compendium* aborde les questions de polyphonie et d'ornementation rythmique, alors même que l'ordre cistercien emploie peu la polyphonie dans sa propre liturgie. Trois chapitres traitent 1. du déchant simple (« Le déchant simple n'est rien d'autre qu'une note contre une note ou bien encore, une note formée naturellement contre une autre : simple, il se compose et s'ordonne en unisson, tierce mineure, tierce majeure, quinte, sixte majeure et octave[18] ») et de ses espèces (*parfaites conclusives :* unisson, quinte ; *imparfaites non conclusives* : tierces majeure et mineure, sixte majeure ; *médiane conclusive* : quinte) ; 2. de la *musica falsa* (« Toutes les espèces de déchant, sauf l'unisson et la tierce mineure, sont parfois rendues imparfaites par manque d'un demi-ton, il faut alors les parfaire par la *musica falsa* ») ; 3. de l'ornementation (*flores*) mélodique et rythmique du déchant (« On parle de fleurs en musique mesurée lorsque plusieurs notes de diverses valeurs, de graphies différentes selon la valeur de chacune, sont ramenées à un seul son ou note simple, qui contient, en proportion égale, la durée de ces sons ») ; il tente donc pour la première fois d'inscrire le contrepoint improvisé dans une logique rythmique, décrivant toutes les « diminutions » possibles à partir de douze « modes rythmiques » (signifiant ici « organisations rythmiques »). Il divise la musique en *mensurabilis* et *immensurabilis*, use d'altérations chromatiques et, le premier, emploie les expressions *prolatio maior* et *prolatio minor*. Il est un bon témoin de l'état de la théorie à l'époque de l'*ars nova*.

Quatuor principalia ou ***Pseudo-Tunstede*** (Angleterre, milieu du XIVe siècle). L'un des plus importants traités anglais du XIVe avec celui de Walter Odington, il est longtemps attribué au franciscain Simon Tunstede. Il est divisé en quatre livres : 1. généralités (définition de la musique, divisions…) ; 2. monocorde, proportions ; 3. échelle, solmisation, modes ; 4. polyphonie (musique mesurée). Il consacre la musique à quatre voix

(superius, ténor, contraténor, bassus) comme norme polyphonique, et entame le long processus d'effacement du ténor en tant que base de la polyphonie, au profit de la voix la plus grave en tant que soutiens de l'harmonie. Il conteste l'usage du principe d'attractivité lié à la *musica ficta* dans le contexte du plain-chant (formulation mélodique des sensibles ; livre III), mais l'envisage dans la polyphonie (formulation harmonique de la résolution d'intervalles ; livre IV).

Egidius de Murino (de Therouanne ; France, milieu du XIVe siècle), *De mottetis componendis* (s.d.), *Tractatus de diversis figuris* (s.d.), *Tractatus cantus mensurabilis* (s.d.). Chanoine et théoricien, il explique comment composer un motet, mais aussi les genres et les formes (ballade, rondeau, virelai).

Traité de Paris *(U. de Berkeley*, aussi nommé *manuscrit de Berkeley*), voir Goscalch.

Goscalch (Goscalcus, Gostaltus ; né en Allemagne ?, mort en France, actif entre 1375 et 1395), *Traité de Paris (U. de Berkeley*, aussi nommé *manuscrit de Berkeley*; 12 janvier 1375, pour 3 des livres sur les 5 ; daté aussi de 1385 sur une copie du XVe siècle). Compositeur et théoricien, il est l'un des représentants de l'*ars subtilior* (*ca* 1378-1417, appellation musicologique moderne [1963] d'un style musical qui suit l'*ars nova* et dont on trouve les œuvres dans les manuscrits de *Chantilly* et de *Modène*), dont il donne la théorie. Il existe deux copies de ce qui est en fait un recueil de plusieurs traités ; l'une, du XIVe siècle, ne mentionne pas de nom, et l'autre, du XVe siècle, est attribuée à Goscalch. Le *Traité de Paris* contient trois ou quatre traités[19] et le fragment d'un cinquième. Deux d'entre eux sont la version remaniée et mise au goût du jour des traités de Jean de Murs *Libellus cantus mensurabilis* (*ca* 1340) et *Ars contrapuncti* (après 1340). Le *Traité de Paris* innove sur deux points : *primo*, il tente, un siècle avant Tinctoris, de définir le mode d'une composition polyphonique ; *secundo*, il évoque, probablement pour la première fois, l'existence d'altérations implicites relevant de la *musica ficta*, dans leurs formulations mélodiques. Les cinq parties sont organisées comme suit : 1. échelle, hexacordes, altération chromatique, mode *versus* polyphonie ; 2. déchant, consonances ; 3. notation rythmique ; 4. divisions du ton, monocorde ; 5. nouvelle division du ton.

Ciconia, Johannes (Chiwagne, Chiwogne, Choingne, Chuwagne, Chywogne, Ciwagne, Ciwogne, Schuwagne ; Flandres, 1335/1340-1411), *De arithmetica institutione* (perdu, mentionné dans *Nova musica*), *De proportionibus* (s.d.), *Nova musica* (s.d.). Compositeur, théoricien et poète. Son œuvre est à la charnière entre *ars nova* et polyphonie franco-flamande, mais son traité *Nova musica* est – avec ceux de Beldomandi, Orvieto et Parma – l'un des derniers traités spéculatifs, et le plus vaste écrit par un compositeur accompli. Il tente de redéfinir la musique à partir de sa lecture des théoriciens du XI^e^ siècle, les consonances, les espèces (modes), les proportions, les divers types de chants examinés dans leur relation avec la grammaire – ce qui préfigure l'approche humaniste, mais aussi rappelle le rôle musical de la grammaire entre les VII^e^ et IX^e^ siècles, ainsi que son statut de premier parmi les arts libéraux. Il évoque également l'existence de la *musica planetarium* (qui donne la *musica artificialis*), *musarum* (qui donne la *musica humana*) et *instrumentalis*. Il distingue dans ses œuvres entre demi-ton chromatique et enharmonique.

Petrus de Amalfia (Petrus Capuanus ; Italie, actif pendant la seconde moitié du XIV^e^ siècle), *Compendium artis motectorum Marchecti* (s.d.). Théoricien, il décrit une notation mensurale qui s'éloigne du modèle italien du début du XIV^e^ siècle. Il consigne trois mesures : 1. *tempus perfectum* (ou *duodenarium*), 1 brève = 12 minimes ; 2. *tempus imperfectum* (ou *octonarium*), 1b. = 8m. 3. *tempus imperfectissimus* (ou *quaternarium*), 1b. = 4m. Il présente son *Compendium* comme un résumé des théories mensurales de Marchetto da Padova.

Magister Johannes de Olomons (Italie, actif vers 1405), *Palma choralis seu de cantu ecclesiastico* (*ca* 1405). Théoricien, *Palma choralis*, écrit dans la région de Milan, mentionne le chant ambrosien.

Beldomandi, Prosdoscimus de (Beldemandis ; Italie [Padoue], *ca* 1380-*ca* 1428), *Exposiciones tractatus pratice cantus mensurabilis magistri Johannis de Muris* (1404), *Tractatus practice cantus mensurabilis* (1408), *Brevis summula proporcionum quantum ad musicam pertinet* (1409), *Contrapunctus* ou *Tractatus de contrapuncto* (1412) *Tractatus*

plane musice (1412), *Tractatus practice cantus mensurabilis ad modum ytalicorum* (1412), *Parvus tractatulus de modo monocordum dividendi* (1413), *Tractatus musicae speculative* (1425). Théoricien, médecin, mathématicien et astronome, il donne de précieuses indications relatives à l'évolution du contrepoint et compare les notations mensurales italienne et française. Sa définition concernant l'importante et ancienne règle d'interdiction des intervalles harmoniques de quintes et octaves parallèles consécutives (toujours enseignée de nos jours dans les classes d'harmonie et de contrepoint) est particulièrement éloquente, et en éclaire la raison : « Il ne faut jamais monter ou descendre en même temps que le chant au-dessus ou en-dessous duquel nous établissons un contrepoint avec la même combinaison de consonances parfaites […]. Et la raison en est que l'un chanterait la même chose que l'autre […]. Ce qui n'est pas le but du contrepoint » (*Tractatus de contrapuncto*[20]. Commentateur de Johannes de Muris, il s'appuie aussi sur Francon de Cologne, conteste la division du ton en cinq parties par le théoricien padouan Marchetto da Padova (le *Tractatus musicae speculative* répond au *Lucidarium*) et donne une bonne radiographie de la musique italienne au début du XV^e^ siècle.

Ugolino d'Orvieto (Ugolino di Francesco Urbevenato ; Italie, *ca* 1380-1454), *Declaratio musice discipline* (*ca* 1430-1435) et *Tractatus monocordi*. Prêtre, compositeur et théoricien, il rend compte de l'extension, déjà ancienne, de l'usage des hexacordes à partir d'autres notes que *so* , *ut* et *fa* (*musica recta*), telles que *ré*, *mi*, *la*, *si* ♭ (*musica ficta* ou *falsa*). Il étudie le genre enharmonique grec – ce qui annonce les recherches en ce sens menées au cours de la Renaissance. Son traité spéculatif *Declaratio musice discipline* se penche sur la place de la musique parmi les arts libéraux du quadrivium. Les cinq livres présentent 1. la main guidonienne, intervalles, modes et un tonaire ; 2. le contrepoint simple ; 3. le *Libellus* de Johannes de Muris et la notation mensurale ; 4. les proportions musicales ; 5. le point de vue mathématique sur la musique. Il influence Ramos de Pareia et Franchinus Gaffurius.

Giorgio Anselmi (Italie, *ca* 1386-1440/1443), *De musica* (1434). Astronome et médecin, lecteur de Gaffurius, il rédige un dialogue en trois journées sur l'*harmonia celestis*, *instrumentalis* et *cantabilis*, chaque

harmonia occupant une journée de dialogue. Comme celles de la plupart des théoriciens de son époque, ses discussions portent sur les proportions de l'univers, intervalles, notation, solmisation, modes… Il se différencie d'eux par l'inventivité et l'ingéniosité des solutions qu'il préconise.

Power, Leonel (Angleterre, mort en 1445), un traité dont l'incipit est « *This treatise is contrivid upon the Gamme for hem that wil be syngers or makers or techers* » (s.d.). Compositeur – l'un des grands anglais de la première moitié du XV^e^ avec Dunstable – et théoricien. Son traité porte sur le « discant » (le déchant, c'est-à-dire le contrepoint). Il préconise le mouvement contraire et proscrit les intervalles parfaits parallèles.

Domenico da Piacenza (Domenichino, Domenegino ; Italie, fin du XIV^e^ siècle-*ca* 1470), *De arte saltandi e choreas ducendii* (*ca* 1420). Maître de ballet, théoricien de la danse et compositeur, professeur de Guglielmo Ebreo da Pesaro et d'Antonio Cornazato, il propose une esthétique de la danse fondée sur celle d'Aristote, décrit les quatre mètres fondamentaux (*bassadanza*, *saltarello*, *quadernaria* et *piva*) et leurs rapports avec le tempo, donne une description verbale des chorégraphies (à la différence des tablatures bourguignonnes et françaises) et écrit les deux premiers ballets (*La mercanzia*, *La sobria*), qui sont comme des « études », incluant toutes les sortes de pas et de mouvements.

Chilston (Angleterre, début du XV^e^ siècle), un traité dont l'incipit est *« Here beginning tretises diverse of musical proporcions… secundum Chilston* » (*ca* 1450). Il s'agit du premier traité anglais concernant les proportions.

Pseudo-Chilston (Angleterre, début du XV^e^ siècle), dont l'incipit est *« Here folwith a litil tretise… of the sight of descant and also for the sight of counter and for the sight of the countirtenor and of faburdon* ». Ce traité a longtemps été attribué au mystérieux Chilston – il précède le sien dans la même compilation manuscrite. *Sight* désigne la « transposition » dans le contexte bien particulier du contrepoint improvisé, c'est-à-dire la distance intervallique que « vise » la voix non écrite par rapport au *cantus firmus*.

Zwolle, Henri Arnault de (Pays-Bas, ?-1466), *BnF lat. 7295* (1440). Astronome, médecin, ingénieur et organologue. Son traité, écrit à Dijon alors qu'il est employé à la cour de Bourgogne, donne la première

description technique à propos de la construction de nombreux instruments de musique, accompagnée de planches : orgue, luth, harpe, *clavicymbalum* (de *clavis*, clé, et *cimbalum*, cymbale), clavicorde (ancêtre du piano) et *dulce melos* (« doucemelle »). Le manuscrit, qui regroupe aussi des études scientifiques et astronomiques, contient un traité de Jean de Murs, ainsi que des additions plus tardives concernant les intervalles et le calcul des échelles musicales. Il décrit le système dit « pythagoricien » (qui n'est pas un tempérament, mais un « accord »), appelé aussi « Arnault de Zwolle », fondé sur la succession de 11 quintes pures, 1 quinte « du loup » (entre *si* et *fa♯*, plus petite d'un comma pythagoricien), 8 tierces majeures « pythagoriciennes » (plus grandes d'un comma syntonique) et 4 tierces majeures presque pures (plus petites d'un schisma).

Theatinus, Jacobus (Italie, XV^e^ siècle), *Summe in arte musica* (s.d.). Théoricien. Son *Summe in arte musica* mélange divers traités et compositions, parle du monocorde et des intervalles, modes, et du plain-chant tel qu'en usage à la fin de l'âge gothique.

Renaissance (XV^e^-XVI^e^ siècles)

Alfonso de la Torre (Espagne, actif pendant la première moitié du XV^e^ siècle), *Vision delectable* (1440, publié en 1480). Théoricien. Son traité comporte une partie consacrée à la musique en tant qu'art libéral, sous l'angle de l'esthétique et des rapports entre la musique et les émotions.

Conrad von Zabern (Conradus de Zabernia ; Allemagne, mort entre 1476 et 1481), *Novellus musicae artis tractatus* (*ca* 1460-1470), *Opusculum de monochordo* (*ca* 1462-1474), *De modo bene cantandi choralem cantum* (1474), *Lere von Koergesanck* (*ca* 1474). Théoricien et pédagogue. Son *Novellus* est un manuel élémentaire de musique pour le chant liturgique ; *Opusculum* présente l'usage pédagogique du monocorde ; *De modo* (dont *Lere* est un abrégé en allemand) expose les six piliers du chant liturgique : *concorditer* (équilibre entre les deux côtés du chœur), *mensura-liter* (notes mesurées), *medriociter* (registre vocal moyen), *differentialiter* (en fonction des fêtes), *devotionaliter* (respecter l'esprit), *urbaniter* (musicalement).

Hothby, John (Angleterre, 1410-1487), *Ars plane musice* (s.d.), *Caliopea legale* (*ca* 1450-1486), *De cantu figurato* (s.d.), *De musica intervallosa* (s.d.), *Quid est proportio ?* (s.d.), *Regule cantu mensurati*, – *contrapuncti*, – *de monocordo*, – *super proportionem*, – *supra contrapunctum* (s.d.), *Tractatus quarundam regulam* (s.d.). Frère carmélite, compositeur, théoricien dans la lignée de Boèce et Gui d'Arezzo, il explore toutes les facettes du demi-ton, élargit le champ d'application des hexacordes, cherche à concilier l'*auctoritas* scholastique avec l'évolution des pratiques musicales.

Legrense, Johannes (Carthusensis, Gallicus, Mantuanus, Jean de Chartreaux, Jean de Namur ; Belgique, 1415-1473), *Libelli musicalis de ritu canendi vetustissimo et novo* (s.d.), *Praefationcula in tam admirabilem quam tacitam et quietissimam novorum concinetiam* (s.d.), *Tacita nunc inchoatur stupendaque numerorum musica* (s.d.). Cistercien, humaniste et théoricien, il parle de l'ancienne musique et de la nouvelle, des proportions, divisions du monocorde, chant, modes, tons psalmodiques, solmisation, contrepoint et mathématiques. Professeur de Burtius, Gaffurius, Ramos de Pareja et Tinctoris, il est l'un des premiers à sentir le vent de la Renaissance. Il ne faut pas le confondre avec le compositeur italien Giovanni Legrenzi (1626-1690).

Guglielmo Ebreo da Pesaro (Giovanni Ambrosio ; Italie, *ca* 1425-*ca* 1480), *De pratica seu arte tripudii vulgare opusculum* (daté de 1510), *Arte della danza* (s.d.). Maître de danse, chorégraphe et théoricien, élève de Domenico da Piacenza. *De pratica* présente la théorie de la danse, puis les danses elles-mêmes.

Handboys, John (Hamboys ; Angleterre, actif en 1470), l'incipit de son traité est « *Hic incipit musica magistri Franconis cum additionibus et opinionibus diversorum…* » (1470). Théoricien. Son traité est un commentaire et un prolongement des théories mensurales depuis Francon de Cologne (*ca* 1270). Il en trace l'histoire, le développement et compare les diverses pratiques.

Trowell, Robertus (Angleterre, ?). Théoricien, il n'est connu que grâce

au traité de John Handboys (1470) et – comme W. de Doncastre – au sujet de sa contribution concernant la forme des notes plus petites que la semi-brève.

Doncastre, W. de (Angleterre, ?). Théoricien, il n'est connu que grâce au traité de John Handboys (1470) et – comme Robertus Trowell – au sujet de sa contribution concernant la forme des notes plus petites que la semi-brève.

Cornazano, Antonio (Cornazzano, *ca* 1430-1484), *Libro dell'arte del danzare* (1455). Maître de ballet, poète, homme politique et théoricien de la danse, élève de Domenico da Piacenza. Ses descriptions des principes de la danse sont suivis d'exemples musicaux (*in canto, in canto da sonare*).

Ficino, Marsilio [Marsile Ficin] (Italie, 1433-1499), *De triplici vita* (1489), *Epistola de musica* (s.d.), *Comm. In Timaeum*. Prêtre, médecin, humaniste et philosophe, néo-pythagoricien et néo-platonicien, il mène une réflexion concernant l'effet de la musique sur l'esprit (*spiritus*) de l'homme, sur les rapports entre la musique et la médecine, commente le *Timée* de Platon et exerce surtout une grande influence sur les poètes, les musiciens et les théoriciens de la *seconda pratica*. Le *Comm. In Timaeum* contient des chapitres de théorie musicale.

Tinctoris, Johannes (Tinctor, Teinturier, de Vaerwere, Färbers, Tectoris ; Brabant, *ca* 1436-1511), *Terminorum musicae diffinitorium* (rédigé vers 1472-1473, publié *ca* 1473 [Vendrix], *ca* 1475 [Machabey] ou 1495 [Hüschen, *Grove*]), *Complexus effectuum musices* (1473-1474), *Proportionale musices* (*ca* 1473-1474), *Liber imperfectionum notarum musicalium* (*ca* 1474-1475), *Tractatus de regulari valore notarum* (*ca* 1474-1475), *Tractatus de notis et pausis* (*ca* 1474-1475), *Liber de natura et proprietate tonorum* (1476), *Liber de arte contrapuncti* (1477), *Tractatus alterationum* (*ca* 1477), *Scriptum super punctis musicalibus* (*ca* 1477), *Expositio manus* (*ca* 1477), *De inventione et usu musicae* (1483-1487), *Liber de origine musice* (mentionné – ainsi que des *epistolae* – par Trithemius ; perdu, à moins que ce ne soit le *De inventione et usu musicae*). Chanoine, compositeur et théoricien. Le *Terminorum* est à la fois l'un des premiers dictionnaires de musique et le premier livre imprimé sur

la musique ; ses 299 entrées concernent les *musica plana* et *mensurabilis*. Les prédécesseurs de Tinctoris en matière de lexicographie musicale sont Isidore de Séville (*ca* 600), Bartholomeus Anglicus (*ca* 1230) et Vincent de Beauvais (*ca* 1244). Dans ses nombreux traités, il expose aussi bien la théorie de la solmisation (*Expositio manus*) que celle des modes (*Liber de natura*), les règles du contrepoint (*Liber de arte*), de la notation mensurale du XV^e^ siècle (*Proportionales*, *Liber imperfectionum*, *Tractatus de regulari*, *Tractatus alterationum*), les valeurs des notes et des silences (*Tractatus de notis*), les points de division, augmentation et perfection (*Scriptum*), l'histoire de la musique (*De inventione*), les effets de cette dernière sur l'esprit (*Complexus effectuum*), ainsi que les différents genres de chants et les instruments (*De inventione*). Ses *auctoritates* sont innombrables, tant du côté des théoriciens ou des philosophes (de Platon à Johannes de Muris) que de celui des compositeurs du XV^e^ siècle (de Dunstable à Faugues). Le *Liber de arte contrapuncti* marque une date dans la constitution d'un *corpus* de règles stables, après Beldomandi (1412) et avant Vicentino (1555) et Zarlino (1558).

Ramos de Pareia, Bartolomeo (Pareja, Ramis, Rami ; Espagne, 1440-1491), *Musica practica* (1482). Théoricien. Après avoir commenté quelques-uns de ses prédécesseurs – de Platon à Marchettus de Padoue – il conteste la solmisation guidonienne, en invente une nouvelle (*Psal-li-tur-per-vo-ces-is-tas*, dont l'octave est complète, au lieu de *ut-ré-mi-fa-sol-la*), et calcule aussi plusieurs types d'intervalles chromatiques.

Caza, Francesco (Italie, actif en 1485-1495), *Tractato vulgare de canto figurato* (1492). Théoricien. Son *Tractato* s'inspire du *Practica musica* de Gaffurius (1480, mais publié vers 1496). Il parle des figures de notes, ligatures, silences et de la notation mensurale.

Jan z Glogowa (Pologne, *ca* 1445-1507), deux traités perdus, mais reste le *De anima : quaestiones librorum de anima magistri 10 annis versaris* (1501). Philosophe, astronome et théoricien de la musique, probablement professeur de Copernic. L'un de ses traités perdus commentait peut-être le *Musica speculativa* de Jehan de Murs. Le *De anima* est une glose d'Aristote, et expose le point de vue gothique tardif sur la musique.

Guillermus de Podio (Puig, Guillermo Despuig ; Espagne, 2^de^ moitié du XV^e^ siècle), *Ars musicorum* (1495), *In enchiridion de principiis musicae*

(s.d.). Prêtre et théoricien. Son *Ars musicorum* comprend huit livres ; il est fondé sur Boèce et sa vision mathématique de la musique, le quadrivium, la solmisation, évoque la notation mensurale du XV^e^ siècle. Il est lu et commenté jusqu'au XVIII^e^ siècle.

Guerson, Guillaume (France, mort en 1503), *Utilissime musicales regule* (1495). Il écrit de nombreux ouvrages pour la musique des couvents, chez l'éditeur Michel Toulouze. Son traité préconise les altérations explicites et est un témoignage de l'existence de la notion d'attractivité au XVI^e^ siècle en France.

Francisco Tovar (Espagne, 2^de^ moitié du XV^e^ siècle-1522), *Libro de musica pratica* (1510). Théoricien et maître de chapelle, influencé par la tradition issue de Boèce ainsi que par Podio, il relie les modes grégoriens avec le système des planètes (comme c'était l'usage à son époque), traite de la notation et des hexacordes. Il conteste la distinction entre intervalles parfaits et imparfaits, au regard de ce que tous sont musicaux, et propose leur classification – peu probante – en différentes sortes de perfections.

Burtius, Nicolaus (Italie, 1450-1518), *Musices opusculum* (1487). Prêtre, théoricien, poète et chroniqueur. Son *Musices opusculum* est destiné à défendre le système hexacordal guidonien contre les attaques de Ramos de Pareja (*De musica tractatus*, 1482). Il y explique aussi la technique de composition successive des voix autour d'un ténor – procédé depuis longtemps tombé en désuétude à son époque – mais dit que le soprano doit être écrit en premier. Il décrit l'imitation et l'improvisation à deux voix.

Judenkünig, Hans (Allemagne, *ca* 1450, Autriche, 1526), *Utilis et compendiaria introductio* (*ca* 1515-1519), *Ain schone kunstliche Underweisung… zu lernen auff der Lautten und Geygen* (1523). Luthiste et enseignant, il écrit deux importants traités consacrés au jeu du luth, donnant les positions, les doigtés et une notation allemande.

Gaffurius, Franchinus (Francino Gaffurio, Gafori ; Italie, 1451-1522),

de nombreux ouvrages imprimés [9] ou manuscrits [8] entre *ca* 1474 et 1521, parmi lesquels, 1. imprimés : *Theoricum opus, musicae disciplinae* (1480), *Theorica musicae* (1492), *Tractato vulgare del canto figurato* (1492, traduction italienne du second livre de *Practica musicae*), *Practica musicae* (1496), *Angelicum ac divinum opus musicae* (1508, traduction italienne de *Practica musicae*), *De harmonia musicorum instrumentorum opus* (1518), *Apologia adversum Ioannem Spatarium* (1520), *Epistula prima in solutiones obiectorum Io. Vaginarii Bononien.* (1521), *Epistula secunda apologetica* (1521) ; 2. manuscrits : *Extractus parvus musicae* (*ca* 1474), *Tractatus brevis cantus plani* (*ca* 1474), *Flos musicae* (perdu), *Musicae institutionis collocutiones* (perdu), *Theoriae musicae tractatus* (*ca* 1479), *Musices practicabilis libellum* (1480, devient le second livre de *Practica musicae*), *Tractacus practicabilium proportionum* (*ca* 1482), *Micrologus vulgaris cantus plani* (*ca* 1482). Prêtre, compositeur, chef de chœur et théoricien, ami de Tinctoris, influencé par Ugolino d'Orvieto (notamment dans *Extractus parvus musicae*), il est l'un des grands théoriciens de son époque, préfigurant la conception moderne de l'accord et de l'harmonie, et traduisant en latin des ouvrages grecs de théorie musicale. Ses premiers travaux contiennent des allusions à un traité inconnu de Guillaume Dufay (1400-1474), qui se serait appelé *Musica.* Ses trois principaux traités sont *Theorica musicae*, *Practica musicae* et *De harmonia musicorum instrumentorum opus*. Le premier comprend quatre volumes séparés ; il aborde : 1. le plain-chant et la comparaison entre ambrosien et grégorien ; 2. la notation mensurale et la métrique d'un point de vue historique ; 3. les huit règles de contrepoint ; 4. les proportions. Dans *Practica musicae*, il envisage pour la première fois la sortie de l'accordage pythagoricien usuel et l'utilisation d'un tempérament.

Adam von Fulda (Allemagne, 1455-1505), *De musica* (1490). Compositeur, théoricien et chroniqueur, il est l'un des premiers à opérer la distinction moderne entre musiques vocale et instrumentale, désigne Busnois comme un modèle musical, affirme que Dufay a ajouté trois notes au système guidonien, fustige les ménestrels et les musiciens populaires – ignorants, selon lui.

Jacobus Faber Stapulensis (Jacques Le Febvre ; France, 1455-1537), *Musica libris quatuor demonstrata* (1496). Théologien, humaniste et

théoricien, commentateur d'Aristote, il traite de la musique comme d'une branche des mathématiques, considère les consonances sous l'angle du calcul plus que du point de vue de la perception, calcule la taille du petit demi-ton (plus grand que trois commas pythagoriciens, moins grand que quatre), est cité par de nombreux théoriciens entre les XVI[e] et XVIII[e] siècles.

Giovanni Spataro (Italie, *ca* 1458-1541), *Honesta defensio in Nicolai Burtii parmensis opusculum* (1491), *Dilucide, et probatissime demonstratione… contra cert frivole et vane excusatio*[*n*]*e, da Fra*[*n*]*chino Gafurio (maestro de li errori)* (1521), *Errori di Franchino Gafurio da Lodi, da maestro Joanne Spatario, musico bolognese, in sua defensione, e del suo precettore mro. Bartolomeo Ramis hispano subtilmente dimostrati* (1521), *Tractato di musica, nel quale si tracta la perfectione de la sesquialtera producta in la musica mensurata* (1531). Théoricien, compositeur et chef de chœur, fondateur de l'« école de Bologne », il ferraille mémorablement avec Burtius et Gaffurius pour défendre son maître Ramos de Pareja sur la question des intervalles tempérés (plutôt que le tempérament pythagoricien) et de l'octave (plutôt que les hexacordes).

Domingo Marcos Duran (Espagne, *ca* 1460-1529), *Lux bella* (1492), *Comento sobre lux bella* (1498), *Sumula de canto de organo, contrapunto y composicion vocal e instrumental practica y especulativa* (1540). Chantre, maître de chapelle, théoricien et philosophe, il rédige en espagnol et en latin des traités à la manière médiévale, y parle de solmisation, classe les modes (*regulares*, *mixtos*, *irregulares*, *comixtos*, *respectivos*), décrit leurs effets, évoque le genre enharmonique, les règles du contrepoint (préconisant une grande liberté dans l'usage des syncopes) et la notation proportionnelle. Témoin nostalgique du passé, il rend néanmoins compte des théories nouvelles.

Virdung, Sebastian (Allemagne, né en 1465), *Musica getutscht* (1511). Prêtre, chantre, compositeur et théoricien, il écrit le premier manuel imprimé consacré aux instruments, rédigé sous forme de dialogue. La première partie décrit les familles : le premier groupe est celui des cordes – pincées, frottées ou avec clavier – classées en fonction de leur structure ; le

deuxième groupe est celui des vents, classé selon les critères actuels (bois et cuivres) en sous-familles (registres) ; le troisième groupe concerne l'orgue, positif, régale et portatif ; les percussions forment le quatrième groupe, mais ne concernent que cloches et carillons, excluant les tambours. La seconde partie donne trois exemples de trois sortes de tablatures (clavecin, luth, flûte à bec).

Reisch, Gregor (Allemagne, Georgium Reischius ; *ca* 1465/70-1525), *Margarita philosophica* (1496, de nombreuses éditions jusqu'en 1600). Moine chartreux, savant, humaniste et théoricien, professeur de Johannes Eck, ami de la plupart des humanistes de son époque, admiré d'Érasme, le cinquième livre de son vaste dialogue en latin traite de la musique. Fondé sur l'*auctoritas* de Pythagore, Platon, saint Augustin, Boèce et al-Farabi, il traite des origines de la musique, de sa tripartition boécienne (*mundana*, *humana*, *instrumentalis*), des consonances et dissonances, du monocorde, des modes, de la solmisation et – dans l'édition de 1512 – de la *musica figurata* (incorporant des extraits de l'*Opus aureum musicae* de Wollick [1501]).

Georges de Venise (Francesco Zorzi ; Italie, 1466-1540), *De harmonia mundi tolius* (1523), *Carmi spirituali* (1516), *Problemata* (1536), *Declarationes conclusionum cabalistarum J. Pici Mirandulam* (1539), *Commento* (1539-40). Franciscain, homme politique, humaniste, néo-platonicien et kabbaliste. Son *De harmonia mundi*, ouvrage de nature encyclopédique, contient de nombreuses références et allusions musicales. Il est formellement divisé en trois cantiques (hymnes) comportant chacun huit tons ; au dernier cantique succèdent vingt *moduli* (modes ou motets), eux-mêmes divisés en accords (*concentus*). Il donne de nombreuses définitions de termes musicaux, dont l'usage métaphorique se généralise dans la pensée religieuse et poétique du XVI^{e} siècle : harmonie (« accord de nerfs et de cordes, ou de voix en modes entières sans aucune mauvaise rencontre de consonans »), *concentus* (consonance), ainsi que des termes relatifs à la résonance et à la consonance. Il est traduit en français par Guy Le Fèvre de la Boderie en 1578, et l'importance de sa diffusion permet de comprendre le foisonnement de la réflexion musicale dans le cadre des premières académies françaises, pendant les règnes de Charles IX (1560-1574) et d'Henry III (1574-1589). Avec Marsilio Ficino, Georges de

Venise est important pour comprendre la place de la musique dans l'humanisme.

Othmar Luscinius (Nachtgall, Nachtigall ; Alsace, *ca* 1478-1537), *Musicae institutiones* (1515), *Musurgia seu praxis musicae* (1518). Humaniste, théologien, organiste, compositeur et théoricien, ami de Glaeran et d'Érasme. *Musurgia* commence par une traduction libre et parfois infléchie du *Musica getutscht* de Virdung, puis traite de composition et de techniques récentes.

Cochlaeus, Johannes (Dobneck, Wendelstein ; Allemagne, 1479-1552), *Musica* (*ca* 1504), *Tetrachordum musices* (1511). Prêtre, théologien, historien, humaniste, théoricien, pédagogue et harpiste (l'instrument des humanistes musiciens). Son *Tetrachordum* reprend et élargit un manuel universitaire de 1507, le *Musica*, traité clair et concis dans lequel il traite : 1. des éléments de la musique et des instruments ; 2. du plain-chant et de la solmisation ; 3. des modes ; 4. de la musique mesurée et du contrepoint.

Espinosa, Juan de (Espagne, 1479-1520), *Retractationes de los errores y falsedades que escribio Gonzalo Martinez de Bizcargui en su Arte de canto llano* (1514), *Tractado de principios de musica pratica e theorica sin dexar ninguna cosa atras* (1520), *Tractado breve de principios de canto llano* (1520). Théoricien et compositeur. Il entretient un long différend – par le biais de traités, libelles et appendices – avec Bizcargui, disciple de Ramos de Pareja, dans lequel il prend la défense de l'enseignement traditionnel (Boèce, Podio, Gaffurius), tout en présentant des idées novatrices (sur le tempérament, par exemple).

Melchior Schanppecher (Malcior de Wormatia ; Allemagne, né en 1480), deuxième et troisième parties de l'*Opus aureum musicae* de Wollick (1501). Astronome et théoricien. Sa contribution au traité de Wollick révèle des influences humanistes. Par ailleurs, il distingue entre contrepoint improvisé (*sortisatio*) et écrit (*compositio*).

Wollick, Nicolaus (Barroducensis, Wolquier, Volcyr ; France [Lorraine], *ca* 1480-1541), *Opus aureum musicae* (1501), sous le titre *Enchiridion musices* (1512). Historien généraliste et théoricien. Les troisième et quatrième parties de son *Opus aureum musicae* représentent le premier traité de composition allemand, mais sont rédigés par

Schanppecher. Rompant avec la théorie spéculative, son approche est pratique et met en lumière une redéfinition des rapports entre musiciens savants (*musica regulata*) et populaires (*musica usualis sive vulgaris*).

Sebastian z Felsztyna (Pologne, entre 1480/1490 et 1543), *Opusculum musice compilatum noviter* (1517 ; *Opusculum musices noviter congestum* en 1534), *Opusculum musice mensuralis* (1517), *Modus regulariter accentuandi lectiones matutinalez prophetias necnon epistolas et evangelia* (1518), *De musica dialogi* (1536, perdu), *Directiones musicae ad cathedralis ecclesia Premislensis usum* (1534, perdu). Prêtre, compositeur et théoricien, il parle du chant grégorien, écrit le premier traité polonais concernant la théorie mensurale (*Opusculum musice mensuralis*), expose les modes, la solmisation, les intervalles et les effets de la musique (*Opusculum musices noviter congestum*).

Aaron, Pietro (Aron ; Italie, *ca* 1480-1550), *Libri tres de institutione harmonica* (1516), *Trattato della natura e cognizioni di tutti gli toni di canto figurato* (1525), *Toscanello in musica* (1529), *Lucidario in musica* (1545), *Compendiolo di molti dubbi* (après 1545). Prêtre, compositeur et théoricien. Son traité de contrepoint est l'un des plus clairs avant celui de Zarlino (1558). Il y présente des tableaux pour construire des accords de quatre sons, des cadences à quatre voix, des procédés d'imitation, et fait état des nouvelles manières de composer : non plus une voix après l'autre (*canto* ou soprano, puis ténor, puis ténor controbasso, puis alto), mais en envisageant toutes les parties ensemble (*Toscanello in musica*). Il tente une analyse modale de la polyphonie, adapte la *musica ficta* à son époque et préconise, après avoir plaidé pour les altérations implicites (*Toscanello*), d'indiquer les altérations (*Aggiunta*, supplément au *Toscanello*). Il donne l'une des premières descriptions d'un tempérament.

Luther, Martin (Allemagne, 1483-1546), des écrits, préfaces et considérations sur la musique, parmi lesquels *Peri tès mousikès* (1530), *Encomion mousices* (préface, 1538) ; lettres : fin 1523, 4 oct. 1530, 7 oct 1534, 26 août 1542. Théologien, il est le fondateur de l'Église luthérienne. En plaçant l'écoute de la Parole liturgique au centre du dispositif de la Réforme, il lie langage (*grammatica*) et musique (*musica*) ; celle-ci est « créature de Dieu », *creatura* – ce qui le distingue de la pensée du XVI^e^ siècle qui la conçoit d'abord comme *scientia* et *ars* : « Si l'on considère

bien cette réalité [de la musique], on trouvera que la musique, depuis le commencement du monde, est inscrite au cœur de toutes et de chacune des créatures et qu'elle est créée depuis le commencement avec elles toutes » (cité par Jean-Denis Kraege). Plus encore, elle est inséparable de la parole : « Je donne à la musique la première place après la théologie » (*id*.). La pensée de Luther joue un rôle important dans la formation de la pensée musicale des compositeurs protestants, notamment Jean Sébastien Bach[21].

Spangenberg, Johann (Allemagne, 1484-1550), *Quaestiones musicae* (1536, 25 éditions jusqu'en 1592, et contenant, dans l'édition de 1563, le *De arte canendi*, extrait du *De subtilitate* de Jérôme Cardan, 1551), *Prosodia* (1533), *Grammaticae latinae partes* (1546). Pasteur, théologien, compositeur, théoricien, humaniste et disciple de Luther. Son *Quaestiones musicae*, qui présente les bases de la musique et du plain-chant, est particulièrement clair. *Prosodia* et *Grammaticae* exposent les règles de la prosodie et du mètre poétique dans le cadre de la polyphonie à quatre voix.

Agricola, Martin (Sore ; Allemagne, 1486-1556), de nombreux écrits, parmi lesquels *Ein kurtz deudsche Musica* (1528, 33, publié sous le nom *Musica choralis deudsch* en 1528), *Musica instrumentalis deudsch* (1529), *Musica figuralis deudsch* (1532). Compositeur pédagogue et théoricien, il traduit – dans le contexte de la Réforme – les termes techniques du latin en allemand (ses traductions sont encore en usage aujourd'hui) et exerce une intense activité pédagogique chorale.

Rhau, Georg (Rhaw ; Allemagne, 1488-1548), *Enchiridion utriusque musicae practicae* (1517), *Enchiridion musicae mensuralis* (1520). Éditeur musical du luthéranisme. Ses propres écrits théoriques rencontrent une large audience dans l'Allemagne protestante.

Glarean, Heinrich (Henrichus Glareanus ; Heinrich Loris, Loriti ; Suisse, 1488-1563), *Isagoge in musicen* (1516), *Dodecachordon* (1547), *Musica epitome sive compendium ex Glareani Dodecachordo* (1557). Humaniste et théoricien, élève de Michael Rubellus et Johannes Cochlaeus, disciple d'Érasme, ami d'Heinrich Faber et de Guillaume Budé, admirateur de Luther, lié à Zwingli et Oecolampadius bien qu'opposé au luthéranisme et à l'abandon du grégorien, il étudie les travaux théoriques grecs et latins entre 1530 et 1536 au monastère bénédictin de Saint-Georges. *Isagogè in musicen* est un traité traditionnel (les fondements de la

musique, la solmisation, les huit modes). *Dodecachordon*, par contre, qui se propose d'examiner les rapports entre polyphonie et modalité, renouvelle la théorie modale. Il élargit l'univers des huit modes, en ajoutant les deux ancêtres du mineur et du majeur, respectivement les deux modes de *la* (éolien et hypoéolien) et les deux d'*ut* (ionien et hypoionien). Les trois livres du *Dodecachordon* présentent 1. des notions de base, la solmisation, les consonances et dissonances ; 2. les 12 modes appliqués à la monodie (plain-chant ou monodie profane) ; 3. les 12 modes appliqués à la polyphonie. Sa nomenclature modale est aussitôt adoptée par les théoriciens de l'époque (Zarlino, 1558 ; Hoffmann, 1582 ; Zacconi, 1592 ; Morley, 1597 ; Cerone, 1613), ainsi que par de nombreux compositeurs (Merulo, Padovano, A. et G. Gabrieli). Il évoque aussi les expériences menées autour de la *musique mesurée à l'antique*, tout en commentant les compositeurs franco-flamands du passé (Josquin, Obrecht, Ockeghem, Isaac).

Ornithoparchus, Andreas (Vogelhofer, Vogelmaier, Vogelstätter ; Allemagne, né en 1490), *Musicae activae micrologus* (1517), puis sous le titre *De arte cantandi micrologus* (1533, 1535). Théoricien. Son *Musica activa* désigne la musique pratique, par opposition à *musica theorica*. Les quatre livres traitent de plain-chant, de *musica mensuralis*, de l'extension du système guidonien et de contrepoint. Il distingue clairement entre composition écrite et contrepoint improvisé, et suggère aux compositeurs d'utiliser une portée de dix lignes.

Giovanni del Lago (Italie, 1490-1543), *Breve introduttione di musica misurata* (1540), *Epistole composte in lingua volgare* (s.d.). Prêtre et théoricien, il écrit une petite introduction à la musique polyphonique, dans laquelle il attache une grande importance au placement du texte par rapport à la musique. Il est, avec Zarlino (1558), l'un des premiers théoriciens à évoquer la cadence entre ténor et basse en tant que processus structurel, dans lequel la basse procède par saut mélodique de quarte ascendante ou quinte descendante, remplaçant la cadence traditionnelle entre ténor et superius (*Breve introduttione*).

Lanfranco, Giovanni Maria (Italie, 1490-1545), *Rimario di tutti le voci usate dal Petrarca nel fine de versi* (1531), *Scintille di musica* (1533), *Musica terentiana* (perdu). Maître de chapelle et théoricien, il écrit un

traité clair et contenant des exercices destinés aux commençants. *Scintille di musica* contient quatre livres : 1. gamut, solmisation et notation du plain-chant ; 2. notation mensurale, tactus, proportions ; 3. modes ; 4. contrepoint et accordage, dont une approche du tempérament égal.

Ganassi, Sylvestro di, dal Fontego (Italie, 1 492-milieu du XVI^e^ siècle), *Opera intutilata Fontegara la quale insegna a sonare di flauto…* (1535), *Regola rubertina che insegna sonar de viola d'archo tastada…* (1^re^ partie, 1542), *Lettione seconda pur della prattica di sonare il violone d'arco da tasti…* (2^de^ partie, 1543). Flûtiste et gambiste. Ses deux traités sont importants à plus d'un titre : pour la connaissance de la famille des violes (*Regola rubertina*), pour celle de la technique instrumentale au XVI^e^ siècle, pour la façon de produire les nuances, mais plus encore pour l'improvisation, l'ornementation (*Opera intutilata Fontegara*) et l'expression.

Vanneo, Stephano (Steffano ; Italie, 1493-*ca* 1540), *Recanetum de musica aurea* (1533). Moine augustinien, chanteur, organiste, compositeur et théoricien, son traité – pratique – est écrit en italien en 1531 et publié dans une traduction latine en 1533. Trois livres y présentent les bases 1. du plain-chant, 2. de la notation et 3. du contrepoint. Il étend le gamut dans les deux directions grave et aiguë, préfère l'altération chromatique *la* bémol à *sol* dièse, et considère que la beauté justifie la pratique.

Walter, Johann (Johannes Walther ; Allemagne, 1496-1570), *Lob und Preis der löblichen Kunst Musica* (1538), *Lob und Preis der himmlischen Kunst Musica* (1564). Compositeur et poète, il participe à la formation d'une musique propre au luthéranisme (*Geystliches gesangk Buchleyn*, 1524).

Heyden, Sebald (Allemagne, 1499-1561), *Rudimenta Institutiones musices*, 1529, perdu, 1532 sous le titre *Musicae stoicheiosis*), *Musicae, id est artis canendi, libri duo* (1537), *De arte canendi, ac vero signorum in cantibus usu, libri duo* (1540). Écrivain, pédagogue, théoricien et peut-être compositeur, il présente la composition de manière pratique.

Coclicus, Adrianus Petit (Flandres, 1499-1562), *Compendium musices* (1552). Compositeur, peut-être élève de Josquin Desprez (il l'affirme), il compose ses motets *Consolationes piae ex psalmis Davidicis : musica*

reservata (1552) en même temps qu'il rédige son *Compendium musices*, qui définit la *musica reservata* comme une musique présentant des significations réservées aux musiciens ou à des connaisseurs, sorte de figuralisme typographique aussi bien que musical.

Monachus, Guillelmus (Italie, fin du XV^e^ siècle), *De preceptis artis musicae* (1480-1490). Théoricien. Son traité, qui parle par ailleurs de plain-chant, de modes, de solmisation et de théorie mensurale, est particulièrement important en ce qu'il présente un état des techniques d'improvisation contrapuntique – gymel et faux-bourdon – au XV^e^ siècle. Il décrit comment construire mentalement, immédiatement et sans l'écrire, un contrepoint à deux, trois ou quatre voix, à partir d'un ténor *cantus firmus* monodique écrit (mélodie ou fragment de mélodie grégorienne donnée), en visant certains intervalles. Il distingue entre différentes sortes de faux-bourdons, divise le contraténor en *contratenor altus* et *contratenor bassus*, et aborde la question du rythme dans le contrepoint improvisé. On peut trouver de bons exemples de faux-bourdons improvisés dans certaines *Hymnes* de Guillaume Dufay (1400-1474). L'un des procédés qu'il décrit concerne la polyphonie à quatre voix et, avec des règles d'enchaînement d'intervalles autour d'un *ténor* donné, donne le même résultat qu'une autre technique exposée par Walther au XVIII^e^ siècle, mais, cette fois-ci, à partir d'une *basse* donnée (*Praecepta der musicalischen Composition*, 1708).

Bizcargui, Gonzalo Martinez de (Espagne, fin XV^e^ siècle-*ca* 1538), *Arte de canto llano y contrapunto y canto de organo con proportiones y modos brevemente compuesta* (1508,28), *Intonationes segun uso de los modernos que hoy cantan et intonan en la yglasia romana* (1538). Maître de chapelle et théoricien, il considère que le demi-ton diatonique (*la-si bémol*) est plus grand que le chromatique (*si bémol-si bécarre*) – ce qui l'oppose à la tradition pythagoricienne transmise par Boèce.

Fogliano, Lodovico (Ludovicus Foglianus ; Italie, fin du XV^e^ siècle-1539), *Musica theorica* (1529), *Flosculi e philosophia Artistotelis & Averrois* (s.d.). Compositeur et théoricien, frère du compositeur Giacomo Fogliano, il étudie les principes de l'harmonie et du meilleur accordage des intervalles – notamment les tierces et les sixtes – en tenant compte du

jugement de l’oreille. Il annonce Zarlino.

Arena, Antonius de (Antoine des Arènes, de la Sable, du Sablon ; France [Provence], fin du XV^e^ siècle-*ca* 1544), *Ad suos compagnones studiantes qui sunt de persona friantes bassas dansas de novo bragarditer* (32 éditions entre 1529 et 1770). Juge, homme de lettres et théoricien de la danse. Son traité, d’un humour étonnant et écrit dans un langage mélangeant latin, français, italien et provençal, donne des précisions sur la mesure, le tempo et les pas de danse.

Lampadius, Auctor (Allemagne, *ca* 1500-1559), *Compendium musices tam figuratis quam planis cantus* (1537). Pasteur, théologien, compositeur et théoricien. Son traité porte sur l’enseignement du chant et de la composition. Il défend, dans la troisième partie, consacrée à cette dernière (*De compositione cantus compendium*), les idées de *suavitas*, *subtilitas* et *simplicitas*, insiste sur le soin à apporter aux clausules et aborde les différentes techniques du XVI^e^ siècle, concernant aussi bien l’imitation que l’écriture harmonique. Son traité contient des *bicinia*, exercices de composition à deux voix.

Wilfflingseder, Ambrosius (Wilflingseder ; Allemagne, ?-1563), *Musica Teutsch, der Jugent zu gut gestelt* (1561), *Erotemata musices practicae* (1563). Théoricien et poète. *Musica Teutsch* expose les clés, la solmisation, les huit modes, les intervalles et la notation mensurale. *Erotemata* développe ce dernier point, en s’appuyant sur des compositeurs de générations précédentes (Ockeghem, Finck, Isaac, Josquin, Obrecht, Senfl), et à partir d’exemples extraits du *Practica musicae* (1496) de Gaffurius et du *Musica* (1537) de Heyden.

Milan, Luis de (Espagne, *ca* 1500-*ca* 1561), *Libro de musica de vihuela de mano intitulado El maestro* (1536). Compositeur et écrivain. Son *El maestro* est l’un des premiers recueils d’œuvres pour vihuela autant qu’un traité théorique. Il montre plusieurs manières d’accorder l’instrument, puis la notation en tablature ; suivent deux livres contenant diverses pièces (fantaisies, *villancicos*, *tentos*, *romances* et pièces italiennes), classées par ordre de difficulté, parfois commentées et assorties de règles pour les diminutions. Il contient les premières indications de tempo, sous forme de

phrases descriptives (par exemple : « On doit jouer [les fantaisies] dans un tempo lent ou vif » ; « tout ce qui est consonance doit être joué dans un tempo lent et tout ce qui est diminution, dans un tempo rapide »), ainsi qu'une indication d'intensité (« Vous lèverez un peu la quatrième frette de la vihuela pour que la note de ladite frette soit forte et non faible[22] »). La conclusion expose les « connaissance et explication des tons employés dans la musique de chant figuré » et propose, à côté des cadences usuelles du premier ton (*ré*) sur divers degrés (IV, V et VIII), une cadence « facultative » sur *fa*, et « exceptionnelle » sur le *do* inférieur.

Martinez, Juan (Espagne, début du XVIe siècle), *Arte de canto llano* (1532). Prêtre et théoricien du plain-chant, il élabore des règles concernant les mouvements mélodiques, altérations, hexacordes, la place des mots, les différentes espèces d'octaves, les modes (*plusquamperfectos*, *mixtos* et irrégulier) et l'usage des accidents.

Galliculus, Johannes (Alectorius, Hähnel ; Allemagne, début du XVIe siècle), *Isagogè de compositione cantus* (1520 ; deux des six éditions sous le titre *Libellus de compositione*). Compositeur et théoricien. *Isagogè*, dédié au grand éditeur Georg Rhau, est un traité de contrepoint très clair et six fois réédité.

Lusitano, Vincentio (Portugal, XVIe siècle), *Liber primus epigramatum que vulgo motetta dicuntur* (1551), *Il libro primo delle muse* (1552), *Introdutione facilissima, et novissima, di canto fermo* (1553). Prêtre et théoricien, actif en Italie, il s'oppose en 1551, dans un débat notoire, à Vicentino, qui soutient que toute musique consiste en un mélange des genres diatonique, chromatique et enharmonique. Son traité *Introdutione*, après avoir présenté les bases de la musique, se consacre à la description du contrepoint improvisé, assorti de nombreux exemples.

Villafranca, Luis de (Espagne, actif entre 1545 et 1579), *Breve instruccion de canto llano, asi para aprender brevemente et artificio del canto, como para cantar epistolas, lecciones, profecias y evangelios, y otras cosas que se cantan conforme al estilo de la sancta iglesia de Sevilla* (1565). Les dix chapitres du traité de ce maître de chapelle parlent de gamut, solmisation, mutations, rythmes, modes, intervalles, altérations et d'une méthode d'intonation propre à Séville.

Faber, Heinrich (Lichtenfels, Hainrich ; Allemagne, 1500-1552), *Compendiolum musicae* (1548), *Ad musicam practicam introductio* (1550), *Musica poetica* (1548). Compositeur, cantor, théoricien. *Compendiolum musicae* donne de bonnes définitions musicales ainsi que des modèles de *bicinia* (compositions didactiques à deux voix). *Ad musicam practicam introductio,* divisé en deux livres, traite des éléments de la musique [1] et de la notation mensurale[11]. *Musica poetica* compare contrepoint improvisé et musique composée – au détriment de la première, selon le point de vue luthérien et allemand.

Gerle, Hans (Allemagne, *ca* 1500-1570), *Musica teusch, auf die Instrument der grossen und kleinen Geygen, auch Lautten* (1532, réédité sous le titre : *Musica und Tablatur*, 1546), *Tablatur auff die Laudten* (1533), *Eyn newes sehr künstlichs Lautenbuch* (1552). Instrumentiste, facteur d'instruments et compilateur de musiques, il présente le jeu des violes de gambe (*Grossgeigen*) et des rebecs ou violons (*Kleingeigen*).

Cardan, Jérôme (Hieronymus Cardanus ; Italie, 1501-1576), *De musica* (1546), *De subtilitate* (1551), *De musica* (1574). Philosophe, physicien, mathématicien, médecin, astrologue, compositeur et théoricien. Deux de ses traités se nomment *De musica*. Le premier parle des intruments à vent (dont la flûte à bec), tandis que le second traite de l'interprétation et de l'usage des micro-intervalles. Le *De subtilitate,* qui est l'un des ouvrages sur la science et la philosophie les plus populaires de la Renaissance, contient un *De arte canendi* reproduit dans l'édition de 1563 de l'également très populaire *Quaestiones musicae* de Johann Spangenberg.

Philibert Jambe de Fer (France, 1508-1566), *Epitome musical des tons, sons et accords ès voix humaines, fleutes d'Alleman, fleutes à neuf trous, violes, & violons* (1556). Compositeur et théoricien. Son *Epitome musical* est une précieuse source de renseignements concernant la musique et théorie musicale en France au XVI[e] siècle. Sa présentation pratique de la solmisation est particulièrement claire.

Neuslider, Hans (Newslider, Neusydler, Neysidler, Neusiedler ; Allemagne, *ca* 1508/1509-1563), *Ein newgeordent künstlich Lautenbuch in*

zwen Theyl getheylt : der erst für die anfahenden Schuler (1536). Compositeur, luthiste et facteur de luth, il est le premier membre d'une dynastie de luthistes et compositeurs. L'un de ses recueils de compositions, destiné aux débutants, contient les premiers exercices mentionnant le doigté de la main gauche, ainsi que de nombreuses innovations pédagogiques, techniques et musicales.

Lossius, Lucas (Lotze ; Allemagne, 1508-1582), *Erotemata musicae practicae* (1563). Théologien, enseignant, théoricien et réformateur de la musique, ami de Luther et de Melanchthon. Son traité devient un manuel de base des écoles protestantes.

Listenius, Nikolaus (Allemagne, *ca* 1510 ?), *Rudimenta musicae* (1553, sous le titre *Musica*, 1537 ; 40 éditions jusqu'en 1583). Théoricien, son *Rudimenta musicae* – tout d'abord destiné au chant, puis révisé – devient l'un des traités les plus populaires d'Allemagne et d'Autriche. Il utilise pour la première fois le nom de *musica poetica* (ajouté à *musica theoretica* et *musica practica*).

Bourgeois, Loys (France, *ca* 1510-*ca* 1560), *Le droict chemin de musique* (1550). Compositeur et théoricien, il traite de solfège, de rythme et du chant des psaumes dans la tradition protestante. Il parle aussi d'attractivité, et de la nécéssité d'indiquer explicitement les altérations.

Bermudo, Juan (Andalousie, 1510-1565), *Libro primero de la declaracion de instrumentos* (1549), *El arte Tripharia* (1550), *Declaratio de instrumentos musicales* (trois versions : 1549, 1550, 1555). Prêtre, compositeur et théoricien, il abandonne les mathématiques pour la musique. Il loue la musique dans le premier livre de sa *Declaratio de instrumentos musicales*, en donne la théorie dans les second et troisième, parle des orgue, vihuela, guitare et harpe dans le quatrième et de la composition dans le cinquième.

Dentice, Luigi (Italie, 1510/1520-*ca* 1566), *Duo dialoghi della musica* (1552-1553). Compositeur et théoricien, membre de l'*Accademia dei Sereni* de Naples. Son premier dialogue porte sur la théorie musicale de la Grèce antique, le second concerne les règles de contrepoint et l'interprétation.

Santa Maria, Tomas de (Espagne, *ca* 1510-1570), *Libro llamado arte*

de taner fantasia, asi para tecla como para vihuela (1565). Compositeur et théoricien, il rend compte aussi bien des modalité, plain-chant, chant figuré et notation que de la position des mains sur le clavier de l'orgue. Enfin et surtout, il traite de la composition du point de vue du contrepoint et des *glosas* (glose signifie « commentaire » ; en musique, le mot désigne le procédé de la « variation »).

Ortiz, Diego (Espagne, *ca* 1510-*ca* 1570), *Tratado de glosas sobre clausulas y otros géneros de puntos en la musica de violones nueavemente puestos en luz* (Rome, 1553). Compositeur, il consigne, dans son important *Tratado de glosas*, les différentes manières de varier un air, d'orner une formule cadentielle (clausule), toutes les façons de se rendre d'une note à l'autre, comment réduire une polyphonie pour instrument seul (violon, clavecin). Il indique aussi comment improviser en ajoutant des consonances sur un *cantus firmus*, lointaine préfiguration de « réalisation de la basse continue » : « De la deuxième manière de jouer la viole avec le clavecin, qui est sur le plain-chant. De cette façon de jouer, je mets ici six recherches sur ce plain-chant qui suit, lequel doit se jouer au clavecin, à l'endroit où il est noté, et doit être accompagné de consonances et de quelque contrepoint en rapport avec la recherche que jouera la viole dans ces six [pièces]. Ainsi la recherche sonnera bien, car elle sera faite d'un contrepoint libre[23]. » Le *Tratado de glosas* donne ses exemples en partition, et non en parties séparées comme c'est l'usage à l'époque.

Oridryus, Johannes (Orideyns, Oridijrus, Oudryns, van Bergijk ; Pays-Bas, *ca* 1510/1520-1589), *Practicae musicae utriusque praecepta* (1557). Enseignant, éditeur et théoricien, il donne les règles de *musica plana* et *figurata* et divise la musique en *theoria*, *practica* et *poetica*. Son traité contient des exercices de *bicinia*.

Martin, Claude (France, actif vers 1549-1557), *Elementa musices practicae* (1550 ; traduit en français et abrégé sous le titre *Institution musicale… extraicte de la première partie des Éléments de musique practique*, 1554). Théoricien et compositeur, il explique comment composer une mélodie et de la polyphonie, répondant à une demande croissante des milieux laïques français – bourgeoisie et noblesse – concernant la théorie musicale (à l'instar de Philibert Jambe de Fer, 1508-1566 ; Loys Bourgeois, *ca* 1510-*ca* 1560 ; Maximilien Guilliaud, 1522-

1597 ; Michel de Menehou, actif en 1557-1568).

Danckerts, Ghiselin (Flandres, 1510-1575), *Trattato sopra una differentia musicale* (après 1551). Compositeur, chanteur et musicographe, actif en Italie, il est l'un des juges dans l'âpre débat de 1551 entre Nicola Vicentino et Vicente Lusitano sur le rôle des trois genres musicaux (diatonique, chromatique et enharmonique), puis arbitre en appel un différend public entre deux chantres romains, concernant l'ajout ou non d'un bémol à la clef de la partie de l'un d'eux (la basse), querelle qui donne naissance au *Trattato*, intéressant témoignage pour connaître les conceptions de l'attractivité, des sensibles et du chromatisme dans l'Italie du XVI^{e} siècle.

Vicentino, Nicola (Italie, 1511-*ca* 1576), *L'antica musica ridotta alla moderna prattica* (1555), *Circolare descrittiva l'arciorgano* (1561 ou *Descrizione dell'arciorgano*). Compositeur et théoricien, il étudie les genres chromatique et enharmonique de la musique grecque antique et construit, pour les besoins de sa démonstration, un clavecin nommé *archicembalo* (*arcicembalo*), comportant 132 touches sur six rangées et accordé en micro-intervalles (puis, plus tard, un *archiorgano*). À la différence des tétracordes descendants grecs, chromatique (tierce mineure, demi-ton, demi-ton) et enharmonique (tierce majeure et 2 micro-intervalles), c'est l'octave qu'il divise en demi-tons et micro-intervalles : il s'agit bien d'une « adaptation de la musique ancienne à la pratique moderne ». L'idée d'un retour aux genres grecs avait déjà été abordé par Prodoscimus de Beldomandi (1413) et Ugolino d'Orvieto (*ca* 1430), tandis que Zarlino (1573) et Praetorius (1618-1619) font mention de clavecins à quarts de ton construits par divers facteurs (Domenico Pesarese, Karel Luython). De nombreux essais de fabrication ou description d'instruments ont lieu pendant les XVI^{e} et XVII^{e} siècles, dont les octaves peuvent comporter entre 24 et 60 touches : Francisco de Salinas (1577), Guido Trasuntino (1606, d'après Vicentino), Fabio Colonna (1618), Giovanni Battista Doni (1635-1640), le Père Mersenne (1636-7), Galeazzo Sabbatini (*ca* 1650) et Athanasius Kircher (1650). Le XIX^{e} siècle se réintéresse à la question (Helmholtz, Brown, etc.).

Salinas, Francisco de (Espagne, 1513-1590), *De musica libri septem…* (1577). Organiste et théoricien, aveugle, il étudie les théoriciens de l'Antiquité – ce qui lui permet de gloser à partir des textes originaux – mais fonde sa théorie sur celle de Zarlino. Il décrit un instrument comportant des micro-intervalles.

Waelrant, Hubert (Huberto, Hubertus, Waelrandus, Waelrand ; Flandres, *ca* 1516/1517-1595) Compositeur, éditeur, chanteur et enseignant. On lui attribue l'invention d'une nouvelle méthode de solmisation sur sept syllabes, la « bocédisation » : *bo*, *ce*, *di*, *ga*, *lo*, *ma*, *ni*, (aussi nommée « bocedigalomani » ou *voces belgicae*). Le système est aussi attribué par Johann Heinrich Alsted (article *Musica* de l'*Encyclopaedia VII tomis distincta*, 1630) au Hollandais David Mostar (*ca* 1560-1615 ; *Korte onderwysinghe van de musyk-konste*, 1598, perdu). Il est défendu et modifié par Calvisius (1556-1615).

Zanger, Johann (Johannes Zangerus ; Autriche, 1517-1587), *Practicae musicae precepta* (1556). Théologien et théoricien, il étudie auprès d'Heinrich Finck et Arnold von Bruck. Son traité présente le compte rendu de ses expériences musicales.

Hoffmann, Eucharius (Hofmann ; Allemagne, mort en 1588), *Musica practicae praecepta* (1572), *Doctrina de tonis seu modis musicis* (1582), *Brevis synopsis de modis seu tonis musicis, ex libello E. Hofmann desumpta* (1605, extraits de *Doctrina.*…). Compositeur et théoricien. Son *Musica practicae*, qui s'appuie sur les travaux de Sebald Heyden et Heinrich Faber, traite classiquement des modes. L'un des derniers traités à placer Josquin au premier rang des compositeurs, il contient de nombreux exemples musicaux. *Doctrina de tonis seu modis musicis* se fonde sur la nouvelle théorie modale de Glareanus et évoque l'existence de la *musica reservata* (voir Jean Taisnier).

Taisnier, Jean (France, actif en 1559), *Astrologia iudicarie isagoga* (1559). Théoricien. *Astrologia iudicarie isagoga* mentionne l'existence de la *musica reservata*, ensemble de techniques liées à la composition et concernant l'expression, la résurgence des genres grecs (dont le chromatisme) ou désignant une signification réservée à un groupe restreint d'auditeurs, voire destiné à être seulement vue (par exemple, noircir les notes imprimées lorsque le texte évoque la nuit). Une quinzaine de sources environ parlent de la *musica reservata* entre 1552 et 1625, dont le *Compendium musices* (1552) de Petit Coclico, *L'antica musica ridotta alla moderna prattica* (1555) de Vicentino, un traité inséré dans les actes du synode de Besançon (*ca* 1579-1581), les *Regole e dichiarationi de alcuni contrappunti doppii* (1610) de Brunelli et l'*Ospusculum bipartitum* (1625) de Thuringus. On en trouve une bonne description chez l'humaniste hollandais Samuel Quickelberg, à l'occasion de son commentaire des psaumes pénitentiels de Lassus (1560).

Zarlino, Gioseffo (Italie, 1517-1590), *Le istitutioni harmoniche* (1558), *Dimostrationi harmoniche* (1571 et 1578), *Sopplimenti musicali* (1588). Prêtre, humaniste, théoricien et compositeur, il est l'un des principaux théoriciens de la Renaissance. *Le istitutioni harmoniche* ont pour objet de réconcilier théorie et pratique. Zarlino y propose une nouvelle rationalisation des consonances, dans laquelle les rapports entre les intervalles sont fondés en nature (annoncant ainsi Rameau, 1722, qui le lit, le commente et le critique). Partant de la division du monocorde en six segments égaux, il en déduit les tierces majeure (5:4) et mineure (6:5), et la sixte majeure (5:3), qu'il intègre dans les consonances. Ce faisant, il

prouve la génération des accords majeurs et mineurs (*divisione harmonica*) et prépare *de facto* – sinon en intention – la sortie de la théorie modale ancienne. Il préfigure la théorie des accords de Lippius (*Synopsis musicae novae*, 1612), ainsi que celle de la tonalité plus de deux siècles plus tard, bien que, comme la plupart des théoriciens de la Renaissance, il soit en quête d'un retour à la théorie musicale grecque. La tierce majeure dite « zarlinienne » est une tierce presque pure (sans battement acoustique), contrairement à la tierce majeure pythagoricienne (« dissonante »). Dans la première édition des *Istitutioni harmoniche*, il adopte la classification des 12 modes de Glarean (1547), qu'il modifie dans les *Dimostrationi harmoniche*, en partant de *do*, en partie pour des raisons théoriques, en partie à cause de l'importance acquise par ce mode au XVI^{e} siècle. Ses règles de contrepoint s'inscrivent dans la lignée d'une réflexion théorique dont les représentants principaux sont Beldomandi (*Tractatus de contrapuncto*, 1412), Tinctoris (*Liber de arte contrapuncti*, 1477) et Vicentino (*L'antica musica ridotta alla moderna prattica*, 1555). Il s'appuie sur la musique de Willaert (*ca* 1490-1562) et influence notablement ses élèves Artusi (*L'arte del contraponto ridotto in tavole*, 1586) et Tigrini (*Il compendio della musica nel quale si tratta dell' arte del contrapunto*, 1588). Définissant le contrepoint comme « harmonie dans la diversité », il établit les règles des rapports entre consonances et dissonances, des mouvements contraires, de la modalité appliquée à la polyphonie et de la dimension rythmique de la polyphonie. Il est, avec Del Lago (1540), l'un des premiers théoriciens à évoquer la cadence entre ténor et basse en tant que processus structurel, dans lequel la basse procède par saut mélodique de quarte ascendante ou quinte descendante, remplaçant la cadence traditionnelle entre ténor et superius. Mis en cause par Galilei (*Dialogo della musica antica e della moderna*, 1581) pour sa méconnaissance des sources antiques, il discute d'Aristoxène et Ptolémée dans les *Sopplimenti musicali*. Il est traduit et commenté dans toute l'Europe (Jean le Fort, Salomon de Caus, Claude Hardy, le Père Mersenne, Sweelinck, les élèves hollandais et allemands de ce dernier).

Mei, Girolamo (Italie, 1519-1594), *Discorso sopra la musica antica e moderna* (1602), *De modis musicis antiquorum libri IV* (s.d.), *De nomi delle corde del monochordo* (s.d.), *Trattato di musica : come potesse tanto*

la musica appresso gli antichi (s.d.). Humaniste, helléniste, musicographe, membre des *accademie Fiorentina* (ou *degli Umidi*), *dei Pianigiani* et *degli Alterati*, maître de Vincenzo Galilei. Ses recherches sur la musique grecque antique, entre 1566 et 1573, sont déterminantes pour la naissance de la monodie et du drame en musique. *De modis musicis antiquorum libri IV* discute de l'épineuse question des *tonoi*. Il est divisé en quatre livres, qui décrivent : 1. les systèmes, tétracordes, genres et accordages ; 2. les espèces de consonances, les *tonoi* d'après Aristoxène, Ptolémée, Martianus Capella et Boèce ; 3. la modalité entre Boèce et Glarean ; 4. la pratique des *tonoi* et des *harmoniae* ainsi que leur usage dans la morale, éducation, médecine, tragédie, comédie, satyre et dithyrambe. Lecteur de tous les écrits connus de la musique grecque, il en retire que celle-ci est monodique dans le but de suivre efficacement les inflexions de la parole et le sens du texte. Adversaire de l'idée même de polyphonie, il considère que celle-ci, par le mélange des contraires (modes différents, mots décalés, mouvements mélodiques inverses, tempi, rythmes, registres, etc.) annule leurs effets et brouille l'âme de l'auditeur, tandis que seule la monodie – en concentrant toutes ses forces dans une seule direction – peut émouvoir efficacement. Mei inspire le *Dialogo* de Vincenzo Galilei et la *Camerata Bardi*.

Faber, Gregor (Allemagne, *ca* 1520-*ca* 1554), *Musices practicae erotematum Libri II* (1552). Médecin et compositeur, il s'inspire pour une large part de Sebald Heyden. Le premier livre expose les éléments de la musique, le second, la notation mensurale. Il se révèle progressiste sur la question de la *musica ficta*, donnant un étonnant exemple de modulation enharmonique dans une œuvre intitulée *passibus ambiguis* (« à pas incertains », sur le ténor *Fortuna desperata*).

Gruber, Erasmus (Allemagne, ?-1684), *Synopsis musica, oder Kurtzer Inhalt, wie die Schuljugend in der Sing-Kunst abzurichten* (1673). Pasteur, théologien et théoricien, il tente de simplifier la solmisation en indiquant les syllabes du nouvel hexacorde sous les notes concernées. Il emploie le bicinium en tant qu'exercice de composition à deux voix.

Galilei, Vincenzo (Italie, 1520-1591), de nombreux traités, dont *Dialogo della musica antica e della moderna* (1581). Luthiste, compositeur et théoricien, il participe activement à l'avènement du *stile recitativo* monodique, à l'encontre du contrepoint pratiqué à son époque ;

il polémique aussi avec les théoriciens de son temps (Zarlino, Glarean), auxquels il reproche de ne pas avoir compris le système musical grec. Son *Dialogo*, rédigé dans le contexte de la *camerata Bardi*, est influencé par les recherches de Girolamo Mei sur la musique antique grecque. Dialogue entre Giovanni de Bardi et Piero Strozzi, il a pour but de familiariser la *camerata* avec la théorie musicale et les *tonoi* grecs, et pour objet la réforme mélo-dramatique : le rythme et la mélodie doivent imiter la voix humaine dans son expressivité, l'ambitus doit correspondre à celui, étroit, des anciens bardes grecs, la monodie est de rigueur – le contrepoint n'est utile que pour assurer l'accompagnement. Rationaliste, opposée à l'hédonisme, soucieuse de retouver l'efficacité supposée du théâtre antique, la réforme florentine est axée sur l'expression des passions, impossible dans les « entrelacs » polyphoniques, « véritables poisons », dans lesquels l'auditeur « n'a pas le temps de comprendre, voire de prêter attention aux mots mal présentés ».

Bovicelli, Giovanni Battista (Italie, ?-1594), *Regoli, passagi di musica, madrigali et motetti passegiati* (1594). Chanteur et théoricien, il développe des techniques d'ornementation vocale au sein de motets, madrigaux et *falsibordoni* (polyphonies elles-mêmes improvisées verticalement selon des techniques déjà anciennes). Son style d'improvisation-ornementation, très chargé, est un bon témoignage de la virtuosité vocale soliste, ainsi que de l'émergence d'un nouveau langage vocal.

Arbeau, Thoinot (anagramme de Jehan Tabourot ; France, 1520-1595), *Orchésographie* ou *Traité en forme de dialogue par lequel toutes personnes peuvent apprendre à pratiquer l'honnête exercice de la danse* (1588) repris sous le titre *Metode et teorie en forme de discours et tablature pour apprendre à dancer* (1596). Théoricien, chanoine de la cathédrale de Langres. Son *Orchésographie* est un document capital pour la connaissance des danses du XVI^{e} siècle : allemande, basse-danse, branle, canarie, courante, gaillarde, matassin, moresque, pavane, tourdion, trihoris, volte. On y trouve illustrations, système chorégraphique, exemples de musiques de danses, tablatures et pas de danse en regard des carrures musicales.

Le Roy, Adrian (France, *ca* 1520-1598), *Brève et facile instruction pour apprendre la tablature, à bien accorder, conduire et disposer la main*

sur le cistre (1565). Imprimeur, luthiste, compositeur, pédagogue, ami de Certon, Arcadelt, Le Jeune, Costeley, Goudimel et Lassus, fondateur, avec son cousin Robert Ballard (*ca* 1525/1530-1588), de la plus importante maison d'édition musicale française (Le Roy & Ballard, active entre 1551 et 1790, et qui succède à Attaingnant, mort en 1552), il écrit des ouvrages concernant le jeu du luth (perdu, mais dont il existe une traduction anglaise, 1574), de la guitare (1551, perdu), de la mandore (1585, perdu), du cistre et un ouvrage de théorie musicale. Le traité du luth expose les signes de legato propres à cet instrument.

Tyard, Pontus de (Thyard, Thiard ; France, 1521-1605), *Erreurs amoureuses* (1549-54), *Solitaire premier, ou Prose des muses et de la fureur poétique* (1552), *Solitaire second, ou Prose de la musique* (1555 ; republié dans ses *Discours philosophiques*, 1587). Évêque, poète, philosophe, humaniste, ami de Maurice Scève, il fait partie de la Pléiade. Les *Erreurs amoureuses* sont une ode à Pasithée, maîtresse de la musique. Pasithée est instruite de la philosophie humaniste de la musique dans le *Solitaire premier*, tandis que la musique est traitée du point de vue platonicien et ficinien dans le *Solitaire second.* Après avoir, d'après Boèce, Gaffurius et Meibom, exposé les éléments techniques de la musique (comme l' « *Eschelle, ou Game* », les tons, « *la Harmonie* », la solmisation, les genres, etc.), il s'attache à la description des nombreux effets de la musique sur l'homme : c'est ainsi qu'il décrit le musicien « Francesco dy Milan, homme que l'on tient avoir ateint le but (s'il se peut) de la perfection à bien toucher un Lut. Les tables levées, il en prend un, et comme pour tater les accors, se met pres d'un bout de la table à rechercher une fantaisie. Il n'eut esmeu l'air de trois pinçades qu'il romt discours commancez entre les uns et les autres fetiés, et, les ayant contraint tourner visage la part ou il estoit, continue avec si ravissante industrie que peu à peu, faisant par une sienne divine façon de toucher mourir les cordes souz ses dois, il transporte tous ceux qui l'escoutoient en une si gracieuse melancolie que l'un, appuyant sa teste en la main soutenue du coude ; l'autre, estendue lachement en une incurieuse contenance de ses membres qui, d'une bouche entr'ouverte et des yeux plus qu'a demy des-clos, se cloüant (eust-on jugé) aux cordes, et qui d'un menton tombé sur sa poitrine, desguisant son visage de la plus triste taciturnité qu'on vit onques,

demeuroient privez de tous sentiment, ormy de l'ouye, comme si l'ame, ayant abandonné tous les sièges sensitifs, se fust retirée au bord des oreilles pour jouir plus à son aise de si ravissante symphonie. Et croy (disoit Monsieur de Vintimille) qu'encor y fussions-nous, si luy mesmes, ne scay-je comment se ravissant, n'eust resuscité les cordes et, de peu à peu envigourant d'une douce force son jeu, nous eust remis l'ame et les sentimens au lieu d'où il les avoit desrobez, non sans laisser autant d'estonnement à chacun de nous que si nous fussions relevez d'un transport ecstatiq de quelque divine fureur ».

Guilliaud, Maximilian (France, 1522-1597), *Rudiments de musique pratique* (1554). Prêtre, compositeur, théologien, philosophe et théoricien, il traite tout d'abord de mélodie, puis de notation rythmique.

Reusch, Johannes (Johann ; Allemagne, *ca* 1525-1582), *Elementa musicae practicae pro incipientibus* (1553). Compositeur, élève d'Heinrich Faber. *Elementa* est un manuel de base.

Figulus, Wolfgang (Töpfer ; Allemagne, *ca* 1525-1589), *Elementa musicae* (perdu), augmenté en *Libri primi musicae practicae elementa brevissima* (1565), *Deutsche Musica und Gesangbüchlein* (1560, édition augmentée de l'ouvrage d'Agricola *Ein Sangbuchlein aller Songtags Evangelien*, 1541), *De musica practica liber primus* (1565). Compositeur, écrivain et enseignant, élève de Martin Agricola. Son *Deutsche Musica* contient des *bicinia*, exercices de composition à deux voix.

Horner, Thomas (Allemagne, 1525-*ca* 1605), *De ratione componendi cantus* (1546). Théoricien, diplomate en Russie et en Pologne pour les chevaliers Teutoniques. Son traité invoque les mânes de Boèce, Gui, Tinctoris et Gaffurius, mais livre une bonne image de la théorie telle qu'enseignée en son temps.

Yssandon, Jean (France, actif en 1555-1582), *Traité de la musique pratique, divisé en deux parties : contenant en bref les règles & préceptes d'icelles… Le tout extraict de plusieurs auteurs latins & mis en langue françoise* (1582). Il traduit et compile Gaffurius, Gregor Faber et autres auteurs latinistes.

Menehou, Michel de (France ; actif en 1557-1568), *Nouvelle instruction familière, en laquelle sont contenues les difficultés de la*

musique, avecques le nombre des concordances et accords ensemble la manière d'en user (1558). Compositeur et théoricien. Son traité présente la manière de composer à trois, quatre et cinq parties.

Tapia, Martin de (Numantino ; Espagne, actif entre 1559 et 1570), *Vergel de musica spiritual, speculativa y activa, del qual muchas, diversas y suaves flores se pueden coger* (1570). Son traité est une copie du traité de Bermudo *Libro primero de la declaracion de instrumentos* (1549).

Finck, Hermann (Allemagne, 1527-1558), *Practicae musicae* (1556). Théoricien, compositeur, enseignant et organiste, petit-neveu du compositeur Heinrich Finck, les cinq livres de son traité présentent les 1. plain-chant, 2. polyphonie, 3. canons, 4. modalité, 5. interprétation, le tout émaillé de considérations techniques, esthétiques et historiques, du point de vue humaniste du XVI^e^ siècle. Il conclut en expliquant comment orner une polyphonie – en particulier les cadences.

Caroso, Fabritio (Italie, *ca* 1527/1535-*ca* 1605), *Il ballarino* (1581), *Nobilité di dame* (1600). Maître de ballet. Ses deux traités de danse sont une importante source pour la connaissance de la danse et de la musique de danse au XVI^e^ siècle.

Loyola, Pedro de Guevara (Espagne, actif entre 1575 et 1582), *Arte para componer canto llano, y para corregir y emendar la canturia que esta compuesta fuera de arte, quitando todas las opiniones y difficultades que hasta ahora à avido, por falta de los que la compusieron* (1582). Prêtre et théoricien. Ses six livres parlent de plain-chant, polyphonie, proportions, contrepoint et composition. Il propose de corriger le plain-chant en ce qui concerne la place du texte, la structure des modes, les cadences, progressions mélodiques et les accidents.

Montanos, Francisco de (Espagne, 1528-1592), *Arte de musica theorica y pratica* (1592, partie publiée sous le titre *Arte de canto llano con intonaciones communes*, 1610, 1648, 1734). Compositeur, maître de chapelle et théoricien, les six livres de son traité contiennent des instructions sur le plain-chant (*canto llano*, I), la musique mesurée (*canto de organo*, II), le contrepoint (c'est-à-dire l'improvisation, III), la composition (c'est-à-dire la musique écrite, IV), les proportions (V) et enfin des exemples (*lugares comunes*, VI). Il affirme avoir puisé aux

meilleures sources de la musique européenne.

Blockland, Cornelius (Corneille de Brockland, Corneille de Montfort ; Pays-Bas, *ca* 1530, actif vers 1571-1586), *Instructions fort faciles pour apprendre la musique pratique* (1573 ; en 1587 : *Instructions méthodiques et fort faciles pour apprendre la musique pratique*). Compositeur et théoricien, il s'inspire du *Droict chemin de musique* de Loys Bourgeois (1550) et des *Rudiments de musique pratique* de Maximilien Guilliaud (1554). L'un des rares et parmi les premiers, il omet la traditionnelle discussion autour de la main guidonienne et du *gamut*.

Bottrigari, Ercole (Bottrigaro ; Italie, 1531-1612), *Il Patricio* (1593), *Il desiderio overo de' concerti di varii strumenti musicali : dialogo di Allemanno Benelli* (1594), *Il Melone : discorso armonico… e il Melone secondo : considerationi musicali* (1602). Théoricien, compositeur et poète. Son *Il desiderio* est une réflexion sur le mélange des genres diatonique, chromatique et enharmonique, dans la musique de son époque ; *Il Melone* prend la défense de Vicentino (*L'antica musica ridotta alla moderna prattica*, 1555) contre Gandolfo Sigonio (*Discorso sopra i madrigali*) et soutient que le plaisir – but de la musique – dépasse et subordonne les règles techniques.

Baïf, Jean-Antoine de (France, 1532-1589), *De l'art metric ou de la façon de composer en vers* (perdu), *De la prononciation françoise* (perdu). Poète, il fonde en 1570, avec le musicien Joachim Thibault de Courville, la première « académie française », l'*Académie de Poésie et de Musique*, dont l'un des buts est de retrouver ce que les humanistes européens considèrent comme l'efficacité particulière de la poésie et des arts de l'Antiquité. À la différence des *camerate* italiennes, il ne défend pas la monodie, mais une polyphonie homorythmique, sur laquelle le rythme consiste en une succession de durées longues et brèves organisées en formules rythmiques imaginées par le poète lui-même et posées sur le vers (les *vers mesurés à l'antique*). Il s'efforce de soumettre la structure poétique à la structure rythmique, la métrique relevant, non plus du nombre de syllabes, mais de la longueur de celles-ci, ce qui l'amène à s'atteler à une triple réforme, phonétique, orthographique et poétique : « Plus le komun ansuivre ne puis ; mês libre de l'ésprit / Autre nouveau santier je me fè, par ou puisse me hausser / Haurs de la têrr : é nouveau konpauseur

duire le Fransoês / Aus chansons mezuré's » (*Etrénes de poézie fransoêze au vers mezurés*, 1574). Les réunions de l'*Académie* se tiennent chez Baïf entre 1571 et 1574, puis jusqu'en 1584 sous l'égide de l'*Académie du Palais* (Henri III), prenant, avec Guy du Faur de Pibrac, une tournure plus philosophique. Les membres en sont les *musiciens* – c'est-à-dire les poètes, chanteurs et instrumentistes – et les *auditeurs*. Baïf, qui est l'un des concepteurs de l'alexandrin (12 syllabes), attache plus d'importance au rythme qu'à l'harmonie. Ses recherches sont musicalement illustrées, entre autres par Lassus (1576), Claude Le Jeune (1583-1603), Mauduit (1586) et du Caurroy (1610). On en trouve encore des traces dans la musique française du XVII^e^ siècle (Bouzignac).

Pontio, Pietro (Ponzio ; Italie, 1532-1595), *Ragionamento di musica… ove si tratta de' passaggi… et del modo di far motetti, messe, salmi et altre compositioni* (1588), *Dialogo… ove si tratta della theoria et prattica di musica* (1595). Prêtre, compositeur et théoricien, peut-être élève de Cipriano de Rore. *Ragionamento* et *Dialogo* sont des théories musicales en forme de conversations. Il s'appuie sur Gaffurius, Aaron, Zarlino et la polyphonie du XVI^e^ siècle (Joaquin, Willaert, Gombert, Morales), donne les règles de contrepoint et celles concernant la place du texte, traite de la variété en musique (sujets, cadences, contraste formel), de l'intelligibilité du texte, du caractère des modes (avec tierce mineure : tristes ; avec tierce majeure : clairs), des formes vocales (motet, madrigal) ou instrumentales (ricercare) et du contrepoint improvisé – opposant ici le « contrapuntiste », simple improvisateur, au « vrai musicien », capable de concevoir une polyphonie aboutie.

Dressler, Gallus (Allemagne, 1533-*ca* 1580/1589), *Practica modorum explicatio* (1561), *Praecepta musicae poeticae* (1563), *Musicae practicae elementa in usum scholae Magdeburgensis edita* (1571). Compositeur et théoricien, élève de Clemens non Papa, il contribue à la théorie de la modalité et étudie le rapport entre texte et musique (*musica poetica*).

Bardi, Giovanni de (Italie, 1534-1612), *Discorso mandato a Caccini sopra la musica antica e 'i cantar bene'* (1578, publié en 1763 dans une édition tardive de *Lyra Barberina amphichordos* de Giovanni Battista Doni [1595-1647]). Officier, poète, critique littéraire, metteur en scène et compositeur, il soutient Vincenzo Galilei (dès 1563) et Caccini. Les lettres

de Girolamo Mei sur la musique antique grecque adressées à Galilei et Bardi vers 1572 influencent l'entourage de Bardi et orientent les recherches de Galilei (*Dialogo della musica antica e della moderna*, 1581). Dans son *Discorso mandato*, Bardi aborde la question de la musique grecque (mélodies, espèces d'octaves, *tonoi*), du contrepoint en imitation (qui détruit le sens du texte), de l'homorythmie, de la déclamation et de l'ornementation (les *passagi*). Il fonde une académie active entre 1573 et 1587, dont le nom de *camerata Bardi* apparaît pour la première fois sous la plume de Caccini (dédicace de l'*Euridice*, 1600).

Tigrini, Orazio (Italie, 1535-1591), *Il compendio della musica nel quale si tratta dell'arte del contrapunto* (1588). Théoricien, compositeur, maître de chant et maître de chapelle. Son traité, qui se fonde sur *L'antica musica* de Vicentino (1555) ainsi que les troisième et quatrième livres des *Istitutione armoniche* de Zarlino (1558), introduit efficacement à ces deux traités et résume l'enseignement de Willaert (d'après les règles de Zarlino). Il montre l'interdépendance entre des éléments différents (modes, canons, cadences) et témoigne de la vogue du contrepoint improvisé au XVI^e^ siècle, comme les traités d'Aaron, Lusitano, Vicentino, Zarlino, Artusi, Zacconi, Petit Coclico, Finck, Calvisius et Kircher.

Beurhaus, Friedrich (Beurhusius ; Allemagne, 1536-1609), *Erotematum musicae libri duo* (1580). Cantor, enseignant et théoricien, il discute – dans l'ordre traditionnel qui veut que le contrepoint suive le plain-chant – des éléments de la musique (*de sonorum ratione*) et de leurs combinaisons (*de sonorum harmonia*).

Trasuntino, Guido (Vito ; Italie, actif entre 1560 et 1606). Facteur de clavecins, peut-être parent d'autres facteurs actifs aux XVII^e^ et XVIII^e^ siècles, il réalise probablement, en 1606, un *arcicembalo* d'après les instructions de Vicentino (*L'antica musica ridotta alla moderna prattica*, 1555 et *Descrizione dell'arciorgano*, 1561). Le but de cet instrument, dont l'octave comportait 35 touches, était de retrouver les différents « genres » de la musique grecque.

Artusi, Giovanni Maria (Bologne, 1540-1613), *L'Artusi ovvero delle*

imperfettioni della musica moderna (1600-1603), *Impresa del molto Rev. Gios. Zarlino* (1604), *Discorso secondo musicale di Antonio Braccino da Todi per la dichiaratione della lettera posta ne' Scherzi musicali del Sign. Monteverde* (1608). Chanoine, humaniste, adversaire de la *seconda pratica*, il prend pour cible certains madrigaux de Monteverdi (sans nommer celui-ci), entendus à la fin de l'année 1598 (*Anima mia, perdona* ; *Che se tu se' il cor mio*), auxquels il reproche de contenir des dissonances illicites, de nouveaux modes et tournures de phrases, entre autres licences. Il définit les bonnes règles comme fondées sur l'expérience, la nature ou la démonstration. Monteverdi répond par la préface de son cinquième livre de madrigaux (1605), son frère Giulio Cesare par celle des *Scherzi musicali* (1607). Bien que musicalement argumentée, la controverse est moins d'ordre technique qu'esthétique et philosophique : au nom d'un idéal musical intemporel, il condamne l'entrée en force dans la musique de l'« expression des passions », cette expression que les promoteurs de la *seconda pratica* placent au dessus de la beauté (Galilei, Caccini, Peri, Monteverdi). Artusi craint que l'expression n'altère la beauté. *Seconda pratica* est une appellation forgée par Monteverdi pour répondre à Artusi.

Lindner, Friedrich (Allemagne, *ca* 1542-1597), *Bicinia sacra… in usum inventutis scholasticae collecta* (1591). Compositeur, écrivain, éditeur et copiste. *Bicinia sacra* est le huitième volume d'une vaste anthologie de la musique italienne du XVI^{e} siècle (publiée entre 1585 et 1591). Moins « italien » que les précédents, il contient des exercices de solfège (12 *ricercari sive fantasiae* sans textes), 68 pièces avec textes (dont 32 de Lassus, d'autres de compositeurs du Nord), une introduction à la musique et à l'art du chant.

Avianus, Johannes (Johann ; Allemagne, mort en 1617), *Isagogè in libros musicae poëticae* (1581), et un manuscrit non publié. Musicographe, il traite de la *musica poetica*. Il est le premier théoricien connu à ce jour à utiliser l'expression *harmonia perfecta* pour l'accord de tierce et de quinte, *harmonia imperfecta* lui servant à désigner l'accord de tierce et de sixte ; *perfectum* servait jusqu'alors à nommer la tierce majeure; *imperfectum* la tierce mineure. L'expression est reprise par Burmeister, puis les autres théoriciens.

Coyssard, Michel (France, 1547-1623), *Traicté du profit que toute personne tire de chanter en la doctrine chrestienne, & ailleurs, les hymnes et chansons spirituelles en vulgaire* (1608 ; il s'agit peut-être de la seconde édition de *Discours de l'utilité que toute personne tire de chanter, en la doctrine chrestienne, & ailleurs, les hymnes et chansons spirituelles en vulgaire*, 1597, perdu). Jésuite, poète, enseignant et musicographe, ami des compositeurs Virgile le Blanc et Anthoine de Bertrand, il introduit dans son enseignement des chants spirituels en langue vernaculaire (dans le sillage du concile de Trente) et en expose la nécessité dans son *Traicté.*

Barley, William (Angleterre, mort en 1614), *The Pathway to Musicke* (1596), *A New Booke of Tabliture* (1596). Éditeur de musique, il rédige deux ouvrages d'initiation à la musique et à la mise en tablature.

Antegnati, Costanzo (Italie, 1549-1624), *L'Antegnata* (1608). Organiste, compositeur, il appartient à une dynastie de facteurs d'orgue, interprètes et compositeurs, active entre la fin du XV^e^ et la seconde moitié du XVII^e^ siècle. *L'Antegnata* décrit une méthode d'accordage de l'orgue.

Caccini, Giulio (Giulio Romano, Italie, 1550-1618), *Nuove musiche e nuova maniera di scriverle* (1614). Compositeur et chanteur, il partage avec Jacopo Peri la paternité du récitatif (*recitar cantando*), procédé étroitement lié à la naissance de l'opéra. Son traité parle de chant, composition, esthétique, interprétation et basse chiffrée. Dans sa préface du recueil *Le nuove musiche* (1620), il décrit l'étonnement provoqué, dans les années 1590, par les premières auditions de mélodies « à voix seule avec un simple accompagnement ».

Maillard, Pierre (France, 1550-1622), *Les Tons ou discours, sur les modes de musique, et les tons de l'église, et la distinction entre iceux* (1609, publié en 1610). Chanoine, *phonascus* (c'est-à-dire maître de chant) et théoricien, il distingue entre les *modes* et les *tons*, cette distinction constituant le plan même de son traité. Les modes, au nombre de douze, sont caractérisés par leur *finalis* (finale), leur *diapason* (octave modale) et leur division inégale (quinte et quarte *vs* quarte et quinte). Les tons, au nombre de huit, sous-ensemble des modes, sont liés à la pratique de la psalmodie (les *tons psalmodiques*) ; la psalmodie comporte trois parties : *intonation*, *médiation* et *fin* (doxologie) ; le ton psalmodique, qui ne présente pas de finale claire, est, par conséquent, défini par sa dominante

(le plus souvent clairement présente dans la *médiation*) ; les *intonation* et *fin* établissent la connexion avec l'antienne (modale) qui précède et qui suit la psalmodie : elles sont donc modifiées en fonction du mode de cette antienne. Maillard exerce une influence sur la théorie française du XVII^e^ siècle (Jean Denis, 1650 ; Guillaume-Gabriel Nivers, 1667).

Andriaensen, Emanuel (Adriaensen, Adriansen, Adriensen, Hadrianus, Hadrianius ; Belgique, *ca* 1554-1604), *Pratum musicum longe amoenissimum…* (1584, révisé en 1600), *Novum pratum musicum* (1592). Luthiste, enseignant et compositeur, il donne, dans *Novum pratum musicum*, des précisions sur les méthodes de mise en tablatures de la polyphonie.

Gesius, Bartholomäus (Barthel Gese, Göse, Göss ; Allemagne, *ca* 1555/1562-1613), *Synopsis musicae practicae* (1609), *Synopsis doctrinae musicae* (1615). Compositeur, il emploie la technique du *bicinium* (exercice à deux voix) pour l'étude de la composition, à l'image de nombreux compositeurs protestants entre les XVI^e^ et XVIII^e^ siècles.

Zacconi, Lodovico (Italie, 1555-1627), *Prattica di musica utile et necessaria si al compositore per comporre i canti suoi regolatamente, si anco al cantore* (1592), *Prattica di musica seconda parte* (1622), *Paradigma musicale* (s.d.), *Le regole di canto fermo* (perdu). Moine augustinien, théoricien, chantre, il donne de nombreuses informations sur la pratique musicale au XVI^e^ siècle, l'ornementation, l'improvisation à plusieurs voix et le classement du contrepoint en plusieurs espèces – à la manière de Girolamo Diruta (*Il Transilvano*, 1609, secondo libro), Adriano Banchieri (*Cartella*, 1610 et 14), Giovanni Maria Bononcini (*Musico prattico*, 1673 ; en allemand *Musicus practicus*, 1701), Angelo Berardi (*Ragionamenti musicali*, 1681) et Fux (*Gradus ad Parnassum*, 1725).

Calvisius, Sethus (Seth Kalwitz ; Allemagne, 1556-1615), *Melopoeia sive melodiae condendae ratio, quam vulgo musicam poeticam vocant* (1592 [82?]), *Compendium musicae pro incipientibus* (1594 ; devient *Musica artis praecepta nova et facillima*, 1612), *Exercitationes musicae duae* (1600), *Exercitatio musica tertia* (1609 ; devient *Exercitationes musicae tres*, 1611). Théoricien, compositeur, enseignant, chronologiste et

astronome ; *Melopoeia* est une théorie méthodique fondée sur *Le istitutioni harmoniche* de Zarlino (1558). À la différence de ce dernier, il considère la quarte comme une consonance et distingue entre *fuga soluta* (fugato) et *fuga ligata* (canon). Il est partisan de la vision rhétorique de la musique (*musica poetica*), et se fait le défenseur de la méthode de « bocédisation », analogue à la solmisation, sur sept syllabes (*bo*, *ce*, *di*, *ga*, *lo*, *ma*, *ni*), mise au point par Hubert Waelrant (*ca* 1516/1517-1595) ; modifiant ce système, il suggère d'utiliser *pa* pour *si bémol* et *mi bémol*, et *ni* pour *si bécarre* et *mi bécarre*.

Nucius, Johannes (Johann Nux, Nucis ; Allemagne, [Silésie], *ca* 1556-1620), *Musices poeticae, sive De compositione cantus praeceptiones* (1613). Compositeur et théoricien. Son *Musices poeticae* traite en neuf chapitres du contrepoint : 1. improvisation (*sortisationes*) et composition ; 2. consonances et dissonances ; 3. enchaînement des consonances ; 4. emploi des dissonances ; 5. « qu'est-ce que le son ? » ; 6. alliage des parties ; 7. propriétés des voix et des figures musicales ; 8. cadences ; 9. modes. Il se réfère à de nombreux auteurs, tant théoriciens que compositeurs (Josquin, Wert…). Le septième chapitre donne 7 figures rhétoriques (là où Burmeister en expose 22) et participe à l'esthétique allemande de la *musica poetica.*

Casa, Girolamo dalla (Italie, ?-1601), *Il vero modo di diminuir, libri I et II* (1584). Compositeur, instrumentiste et maître de chant, il donne, dans un traité d'ornementation, de nombreuses façons d'orner une mélodie d'un motet ou d'un madrigal vénitien à la fin du XVI^e^ siècle (par exemple, *O sonno* [1557] de Cipriano de Rore, 1516-1565).

Robinson, Thomas (Angleterre, actif vers 1589-1609), *The Schoole of Musicke* (1601). Compositeur et pédagogue. Son traité concerne la technique anglaise du luth, différente de la manière continentale.

Diruta, Girolamo (Italie, mi XVI^e^-1611), *Il Transilvano*, *Dialogo sopra il vero modo di sonar organi, & istromenti da penna* (1593), *seconda parte del Transilvano…* (1609). Compositeur, organiste et théoricien, il donne un traité souvent réédité concernant le jeu du clavecin et de l'orgue puis, en 1609, un autre consacré au contrepoint et aux diminutions (c'est-à-dire, dans le langage du XVI^e^ siècle, les nombreuses ornementations d'une formule mélodique simple). Il donne la classification des différentes

espèces de contrepoint, à la manière de Lodovico Zacconi (1555-1627), Adriano Banchieri (*Cartella*, 1610 et 1614), Giovanni Maria Bononcini (*Musico prattico*, 1673 ; en allemand *Musicus practicus*, 1701), Angelo Berardi (*Ragionamenti musicali*, 1681) et Fux (*Gradus ad Parnassum*, 1725).

Morley, Thomas (Angleterre, 1557/1558-1602), *A Pleine and Easie Introduction to Practicall Musicke, set downe in forme of a dialogue* (1597, réimprimé de 1608 à 1771). Compositeur, éditeur, imprimeur, théoricien, organiste, élève de Byrd et défenseur de la musique italienne. Son très célèbre *A Pleine and Easie Introduction to Practicall Musicke* a exercé une profonde influence sur la pratique musicale anglaise.

Gumpelzhaimer, Adam (Gumpeltzhaimer ; Allemagne, 1559-1625), *Compendium musicae* (1591), augmenté en *Compendium musicae latino-germanicum* (1595, 13 éditions en environ 90 ans). Compositeur, musicographe et pédagogue. Son *Compendium*, destiné aux étudiants en musique, s'inspire du *Compendiolum musicae* d'Heinrich Faber (1548) et contient de nombreux exemples musicaux (ricercare, motets, contrepoint improvisé, canons). La seconde version présente latin et allemand sur deux colonnes.

Conforti, Giovanni Luca (Italie [Calabre], *ca* 1560-*ca* 1607), *Breve et facile maniera d'essercitarsi ad ogni scolaro non solamente a far passagi sopra tutte le note che si desidera per cantare… ancora per potere da se senza maestri scrivere ogni opera et aria passeggiata* (1593), *Salmi passagiati sopra tutti i toni... libro primo* (1601, ou *Passagi sopra tutti li salmi… libro primo* en 1607). Théoricien, compositeur et chanteur. *Breve et facile* est un manuel d'ornementation par le biais d'exemples de notes *passagi* et de formules cadentielles. Il présente aussi quelques ornements fixés récents pour l'époque (*groppo, mezzo groppo, trillo*). L'autre traité (Rome, 1601 ; Venise, 1607) offre des exemples pratiques d'ornementation du chant des psaumes.

Brescia, Fra Valerio da (Bona ; Italie, *ca* 1560-*ca* 1620), *Essempi delli passagi delle consonanze et dissonanze* (1596). Franciscain, compositeur et maître de chapelle, il s'inspire de Zarlino tout en prenant ses distances par rapport à certains excès spéculatifs de ce dernier.

Eichmann, Peter (Allemagne, 1561-1623), *Oratio de divina origine atque utilitate multiplici… artis musicae* (1600), *Praecepta musicae practicae sive Elementa artis canendi* (1604). Théoricien, compositeur et enseignant, ancêtre direct du chef d'orchestre Wilhelm Furtwängler. Son *Oratio de divina origine*, commentant la Bible et Boèce, traite des origines divines de la musique et de ses effets, tandis que *Praecepta musicae practicae*, qui contient, entre autres choses, des *bicinia* (exercices de composition à deux voix), se présente plutôt comme un manuel.

Raselius, Andreas (Allemagne, 1562/1564-1602), *Hexacordum seu Questiones musicae practicae… in welchem viva exempla Dodechacordi Glareani in utraque scala gefunden werden* (1591), *Dodechacordi vivi, in quo 12 modorum musicum exempla duodena* (1589). Compositeur et théoricien, il propose une approche systématique de la modalité, en faisant appel à de nombreux exemples musicaux extraits des compositions de son époque.

Burmeister, Joachim (Joachim, Allemagne, 1564-1629), *Hypomnematum musicae poeticae… ex Isagoge… ad chorum gubernandum cantumque componendum conscripta synopsis* (1599), *Musica autoschediastike* (1601), *Musicae practicae sive artis canendi ratio* (1601, extrait du *Musica autoschediastike*), *Musica poetica : definitionibus et divisionibus breviter delineata* (1606), *Musica theorica* (1609). Théoricien, compositeur et enseignant, il distingue trois parties de la théorie musicale : *musica theorica*, *musica practica* et *musica poetica*. Il donne des tables d'accords parfaits majeurs et mineurs et d'accords de sixtes posés sur des échelles diatoniques de trois ou quatre octaves. *Musica autoschediastike* expose la *musica theorica* d'après l'origine divine de la musique, la musique grecque antique, Boèce et Faber Stapulensis. Il rédige un traité de composition comportant un exposé des figures de la rhétorique musicale (*Figurenlehre*) des esthétiques de la Renaissance et du Baroque, destiné à permettre une compréhension et une description plus ou moins exhaustive des œuvres musicales en termes de procédés formels, mélodiques, harmoniques, etc.. Prenant pour exemples des motets de Lassus, il décrit 22 figures de rhétorique musicale en 1599 (*Hypomnematum*), 27 en 1606 (*Musica poetica*).

Monserrate, Andrés de (Monsserat ; Espagne, actif en 1614), *Arte*

breve, y compendiosa de las dificultades que se ofrecen en la musica practica del canto llano (1614). Théoricien, il écrit l'un des rares traités espagnols de la première moitié du XVII^{e} siècle, dans lequel il aborde ce qui fait la matière première musicale commune de nombre de traités (notation, solmisation…). Il évoque l'existence de certaines controverses : l'usage des *si* bémols dans les 5^{e} (*fa* authente) et 6^{e} (*fa* plagal) modes, l'emploi des altérations dans le plain-chant.

Bartolus, Abraham (Allemagne, actif en 1614), *Musica mathematica* (publié comme seconde partie du *Theatri machinarum* de Heinrich Zeiging, 1614). *Musica mathematica* est un traité spéculatif qui parle des effets de la musique, de choix des tons, d'astrologie, du monocorde et du cosmos.

Cerone, Domenico Pietro (Italie, 1566-1625), *Regole più necessarie per l'introduttione del canto fermo* (1609), *El melopeo y maestro* (1613). Prêtre, théoricien et chanteur italien travaillant en Espagne, son *Melopeo* est un énorme traité de 849 chapitres et 1160 pages, dans lequel il parle de théorie, contrepoint, composition, formes, mais aussi compare les approches musicales italienne et espagnole. À ce titre, il exerce une influence durable sur les théoriciens espagnols, pendant près de deux siècles. Il mentionne des théoriciens (Zarlino, Vicentino) et des compositeurs (Palestrina, Ingegneri, Josquin, Lassus, Victoria…).

Campion, Thomas (Campian ; Angleterre, 1567-1620), 4 ouvrages sur la musique (parmi lesquels 3 sont des descriptions de *Maskes*, 1607, 1613, 1614), dont *A New Way of making Four Parts in Counter-point, by a most Familiar, and Infallible Rule* (1613-1614). Compositeur prolixe, physicien. Son traité met le doigt sur la différence entre les compositeurs anciens pour lesquels le ténor ou le thème (*theame*) subordonnent les autres parties, et la composition à partir d'une basse. *A New Way* est repris en 1660, sous le titre *An Introduction to the Skill of Music, in Two Books… Second the Art of Setting or Composing of Musik in Parts… formely published by Dr. Tho. Campion, but now reprinted with Large Annotations, by Mr. Christoph. Sympson*. Les commentaires de Simpson – destinés au débutant – sont en italique.

Demantius, Johannes Cristoph (Demant ; Allemagne, 1567-1643), *Forma musices…* (1592), *Isagoge artis musicae… kurtze Anleitung, recht und leicht singen zu lernen* (1607, la 8ème édition, sous le titre *Isagoge artis musicae…, neben kurtzer…*, 1632). Compositeur parmi les plus prolifiques, écrivain sur la musique et poète, il rédige le premier dictionnaire musical alphabétique d'Allemagne et l'un des plus importants du XVII[e] siècle (supplément d'*Isagoge artis musicae*), écrit sur le modèle du *Syntagma musicum* de Praetorius.

Baroque (1600-1750)

Monteverdi, Claudio (Italie, 1567-1643). Compositeur, il annonce, dans la brève préface de son cinquième livre de madrigaux (1605), une réponse à Artusi (*ca* 1540-1613), dans le cadre de la controverse lancée par ce dernier en 1600 (*L'Artusi ovvero delle imperfettioni della musica moderna*). Artusi, ayant entendu plusieurs madrigaux de Monteverdi en 1598 (*Anima mia, perdona* ; *Che se tu se' il cor mio*), leur avait reproché « de nouvelles règles, de nouveaux modes et de nouvelles tournures de phrases, tous ceux-ci [étant] durs pour l'oreille ». La réponse de Monteverdi, restée à l'état de projet, aurait dû s'appeler *Seconda Pratica, overo Perfettione Della Moderna Musica*, porter sur les théories de Gioseffo Zarlino (1517-1590) et sur la polyphonie franco-flamande (XV[e] et XVI[e] siècles) – dont Zarlino, élève de Willaert (*ca* 1490-1562), était l'un des grands théoriciens. Monteverdi, qui ne défend pas tant de nouvelles techniques de composition qu'une nouvelle esthétique (l'expression des passions), assure que la *seconda pratica* s'adresse à la raison autant qu'aux sens, et que le compositeur moderne édifie « sur le socle de la vérité » : c'est une façon de répondre à Artusi sur son propre terrain (la raison, la vérité, la beauté). Mais tous deux parlent-ils de la même vérité ? Celle d'Artusi, intemporelle, est fondée sur une idée éternelle de la beauté, tandis que celle de Monteverdi est attachée à l'expression de ce qui est le plus mobile et changeant dans la nature humaine. Monteverdi, à la fin de son existence, nourrit toujours le projet de rédiger un traité, *Melodia, ovvero seconda pratica musicale*, divisé en trois livres, selon la définition platonicienne du mot mélodie : à la fois *discours*, *harmonie* et *rythme*

(*oratione, armonia, ritmo* ; la notion provient de Platon[24], *via* Marsile Ficin [1433-1499] et Zarlino). Une telle soumission au texte n'est pas neutre : c'est elle qui rend possible l'usage des dissonances à des fins expressives : c'est bien l'*oratione* – c'est-à-dire le texte – qui doit commander à l'*armonia* et non l'inverse. C'est pourquoi il reproche à Artusi de ne pas avoir lu le texte de ses madrigaux. La conception platonicienne du rythme est, quant à elle, abordée en 1638, dans le *stile concitato* (huitième livre de madrigaux), qui établit une relation entre un rythme et un état émotionnel. L'expression *seconda pratica* fait référence à la notion de *musica pratica* : Monteverdi n'était pas sans connaître l'antique division théorique entre musique spéculative et musique pratique.

Banchieri, Adriano (Italie, 1568-1634), 8 traités entre 1593 et 1628, dont *Sul canto figurato, fermo e contrappunto* (1614), *Lettere armoniche* (1628). Bénédictin, compositeur et théoricien, il évoque l'usage du *basso seguente* (ou *barittono*), qui consiste, dans l'accompagnement à l'orgue d'une polyphonie vocale, en l'ajout de consonances sur la partie la plus grave d'une polyphonie (quelle que soit la voix la plus grave à tel ou tel moment de l'œuvre, y compris lors de la première entrée d'un sujet de fugue). Encore mentionné de Praetorius (1571-1621) à Quantz (1697-1773) sous le nom de *bassetto* ou *bassetgen*, cet usage annonce le très important procédé baroque de la basse chiffrée ou *continuo*, colonne vertébrale de la musique baroque (*ca* 1600-*ca* 1750). Il est aussi le premier à indiquer les nuances (p et f), les altérations accidentelles, utiliser la barre de mesure (*concerti ecclesiastici*) et le bâton de chef d'orchestre (à ne pas confondre avec la baguette).

Harnisch, Otto Siegfried (Allemagne, *ca* 1568-1623), *Artis musicae declineatio* (1608), *Idea musica* (1601). Compositeur et théoricien, il est peut-être l'un des premiers théoriciens à faire état de la notion de renversement des accords (*Artis musicae declineatio*).

Walliser, Christoph Thomas (Waliser, Walleser, Wallisser ; Alsace, 1568-1648), *Musicae figuralis praecepta brevia* (1611). Compositeur, enseignant et chef de chœur, il réorganise l'enseignement musical dans le contexte de l'humanisme allemand.

Vulpius, Melchior (Fuchs ; Allemagne, *ca* 1570-1615), *Musicae compendium latino germanicum M. Henrici Fabri… aliquantulum*

variatum ac dispositum, cum facili brevique de modis tractatu (1608). Compositeur, pédagogue et musicographe, l'un des grands écrivains d'hymnes protestantes, il publie une version remaniée du *Compendiolum musicae* d'Heinrich Faber (1548).

Schonsleder, Wolfgang (Volupius Decorus Schönsleder ; Allemagne, 1570 ; Autriche, 1651), *Architectonice musices universalis* (1631, publié sous le nom de « Volupius Decorus, Musagetes »). Jésuite, compositeur, enseignant et théoricien. Son *Architectonice musices universalis* est un manuel de composition de musique vocale. La première partie traite de techniques liées à la basse continue, de progressions d'accords et de l'ornementation de structures d'accords. La *tabula naturalis* présente tous les mouvements possibles de la basse et décrit les harmonies qu'il convient de réaliser au-dessus de celle-ci. La seconde partie expose les règles de contrepoint et emprunte à Johannes Nucius ses règles de rhétorique musicale (*Musices poeticae*, 1613), notamment le traitement musical des mots concernant : 1. les affects, 2. les mouvements et l'espace, 3. le temps et le nombre, 4. la condition humaine ; ces catégories sont illustrées de nombreux exemples musicaux (1-Anerio, 2-Binaghi, 3-Lassus, 4-Massaino).

Bianciardi, Francesco (Blanchardus, Bianchiardus ; Italie, *ca* 1571-1607), *Breve regola per imparar'sonare sopra il basso con ogni sorte d'istrumento* (1607). Organiste, compositeur et théoricien, il écrit, la même année qu'Agazzari, l'un des premiers traités de basse continue, dans lequel, rompant avec les conceptions exposées dans les traités de contrepoint, il présente la basse en tant que fondement de l'harmonie, et préconise qu'elle soit harmonisée avec une tierce et une quinte (sauf si la quinte est diminuée : dans ce cas, l'harmonisation est réalisée avec une sixte).

Praetorius, Michael (Schultheiss, Schulz, Schulze, Schulte, Allemagne, 1571-1621), *Leiturgodia Siona latina* (1612), *Syntagmatis musici tomus primus* (1614-1615) ; *Syntagmatis musici tomus secundus* (1618), *Theatrum instrumentorum* (1620), *Syntagmatis musici tomus tertius* (1618), *Kurtzer Bericht wass überliefferung einer klein und grosverfertigten Orgell zu observiren, D-W* (s.d., avec E. Compenius ; mentionné dans *Syntagmatis musici tomus secundus* et *tertius* sous le titre

Orgeln Verdingnis), ainsi que de nombreuses préfaces pour ses œuvres. Organiste et compositeur, fils d'un pasteur qui avait été élève de Luther et de Melanchthon en théologie, il explore inlassablement les théories et esthétiques d'Italie, de France et d'Allemagne – tout en s'efforçant de rester proche de l'actualité stylistique d'une époque très mouvante – pour les consigner dans les trois volumes de son *Syntagma musicum*. Le traité est écrit en pleine mutation musicale mais, tout en faisant état d'innovations et du foisonnement instrumental des débuts du Baroque, il n'oublie pas ses propres origines. Le *tomus primus* traite de la musique religieuse, dans l'optique de l'effet musical de la réforme de Luther, âgée déjà de près d'un siècle (au travers du témoignage de Johann Walter, dont il introduit également les propos dans le *Leiturgodia Sionia latina*, et le début de la traduction de l'*Encomion musices* de Luther au début du recueil *Musae Sioniae*, pour chœur). Le *tomus secundus* s'intéresse aux instruments (*De organographia*) ; il est accompagné d'un volume d'illustrations (*Theatrum instrumentorum*). Le *tomus tertius* présente la notation, les proportions, la solmisation, la transposition, la polychoralité *alternatim*, les diverses formes musicales et l'état de la polyphonie dans l'Allemagne protestante à l'aube du Baroque. En quelque sorte héritier musical de Luther, il écrit, jouant sur les mots dans sa préface de *Polyhymnia caduceatrix et panegyrica* pour chœur et basse continue, qu'un bon sermon (« *concio* ») n'est pas différent d'une bonne musique et chants, avec de nombreux instruments (« *cantio* »)[25].

Monteverdi, Giulio Cesare (Italie, 1573-1631), *Dichiaratione*, préface des *Scherzi musicali* de Claudio Monteverdi (1607). Organiste et compositeur, frère de Claudio Monteverdi, il édite les *Scherzi musicali* de ce dernier et en écrit la préface, réponse à la controverse lancée quelques années auparavant (1600) par le critique humaniste Artusi, à laquelle son frère a brièvement répondu deux ans plus tôt dans la préface de son cinquième livre de madrigaux (1605). Giulio Cesare place la réforme musicale sous l'autorité du compositeur Cipriano de Rore (1516-1565), dont deux madrigaux sont cités (*Dalle belle contrade*, *Crudele acerba inesorabil morte*), en tant que celui-ci veillait à ce que le rythme et l'*armonia* suivent le texte, et non l'inverse, respectant en ceci la pensée de Platon (*La République*, 398d ; la citation de Giulio Cesare est : « *non ipsa*

oratio Rithmum et Harmonium sequitur »).

Chiodino, Giovanni Battista (Italie, actif en 1610), *Arte pratica latina et volgare di far contrappunto a mente, e à penna* (1610, traduit en allemand par Herbst dans *Arte prattica e poëtica*, 1653). Franciscain. Son traité de contrepoint improvisé et écrit, divisé en dix parties, appartient à une veine théorique qui prend la défense de la polyphonie à l'ancienne, en plein essor de la monodie et de la *seconda pratica*.

Puteanus, Erycius (Ericus, Erryck de Putte, Errijck de Put, Henry du Puy, Hendrick van Put, Hendrik van der Putten ; Pays-Bas/Belgique, 1574-1646), environ 90 ouvrages de théologie, philosophie, histoire et pédagogie, parmi lesquels, sur la musique, *Modulata Pallas, sive Septem discrimina vocum ad harmonicae lectionis novum et compendiarium usum aptata et contexta philologo quodam filo* (1599 ; quatre adaptations abrégées, sous divers titres : 1600, 1602, 1603) et environ 16000 lettres. Humaniste, savant et musicographe, il écrit *Modulata Pallas* à destination de la jeunesse milanaise, et tente d'étendre le système hexacordal guidonien à sept notes (*ut, ré, mi, fa, sol, la, bi*).

Brunelli, Antonio (Italie, *ca* 1575-*ca* 1630), *Regole utilissime* (1606), *Regole e dichiarationi de alcuni contrappunti doppii* (1610). Compositeur, organiste, enseignant et théoricien, il mentionne, dans ses *Regole e dichiarationi*, l'existence de la *musica reservata*.

Hitzler, Daniel (Allemagne, 1576-1635), environ 5 ouvrages ayant trait à la musique, dont *Extract aus der Neuen Musica oder Singkunst* (1623). Théologien protestant, poète, éditeur et théoricien, il met au point une solmisation sur treize syllabes, la *bebization* (troisième chapitre d'*Extract*), dans lequel *si* ♭ = *Be, si* naturel = *Bi* ; la gamme chromatique donne : *La, Be, Bi, Ce, Ci, De, Di, Me, Mi, Fe, Fi, Ge, Gi*, et la gamme de *si* ♭ majeur, par exemple : *Be, Ce, De, Me, Fe, Ge, La, Be.* Ingénieuse, elle ne reste dans l'ombre qu'en raison de sa monotonie vocalique. Elle est fondée sur des modèles flamand (Waelrant) et allemand (Calvisius).

Arauxo, Francisco Correa de (Correa de Araujo, Correa de Azavedo ; Espagne, *ca* 1576/1577-1654), *Libro de tientos y discursos de musica practica, y theorica de organo intutilado Facultad organica* (1626). Compositeur, organiste et théoricien, il met au point une tablature et des

doigtés pour l'orgue, parle des ornements, ordonne des pièces d'orgue en fonction de leur difficulté et décrit quatre armures (*genera*) : *genero diatonico* (pas d'armure), *genero semicromatico blando* (un bémol), *genero semicromatico duro* (un dièse), *genero semiarmonico duro* (trois dièses). Il définit une nouvelle dissonance (*punto intenso contra remisso*), qui consiste en la simultanéité d'une note et de son altération chromatique.

Crivellati, Cesare (Italie, actif en 1624), *Discorsi musicali, nelli quali si contengono non solo cose pertinenti alla teorica, ma etiandio alla pratica : mediante le quali si potra con facilita pervenire all'acquisto di cosi honorata scientia. Raccolti da diversi buoni autori…* (1624). Médecin, théoricien, élève de Frescobaldi, il se fonde sur la tradition théorique (Gui d'Arezzo, Pietro Aaron, Zarlino) mais défend la monodie et la *seconda pratica*, tout en donnant de nombreux conseils aux chanteurs.

Agazzari, Agostino (Italie, 1578-1640), *Del sonare sopra il basso con tutti li stromenti e dell'uso loro nel concerto* (1607), *La musica ecclesiastica* (1638). Organiste et compositeur, il est l'un des premiers théoriciens de la basse continue.

Maternus Beringer (Allemagne, 1580-1632), *Musica, das ist Die Singkunst, der lie-ben Jugend in Frag und Antwort verfasset* (1605, puis une version révisée : *Musica, das ist Der freyen lieblichen Singkunst erster und anderer Theil*, 1610). Pasteur, écrivain, maître d'école et théoricien, il présente les notes, la solmisation, les mesures, mais abandonne l'exposé de la notation mensurale. Son traité contient des *bicinia*, exercices de composition à deux voix.

Colonna, Fabio (« Linceo » ; Italie, *ca* 1580-*ca* 1650), *La Sambuca lincea overo dell'istromento musico perfetto* (1618). L'un des fondateurs de l'*Accademia dei Lincei* de Rome, il met au point un clavecin enharmonique qui divise l'octave en 17 parties, et le nomme *Sambuca lincea* (mais ses biographes l'appellent *Pentecontachordon*, « 50 cordes »). Son traité contient de la musique enharmonique pour la *Sambuca*, un exposé des divisions du monocorde et une description d'un orgue hydraulique.

Guillet, Charles (Karel ; Belgique, dernier tiers du XVI^{e} siècle-1654),

Vingt-quatre fantasies à quatre parties disposées selon l'ordre des douze modes (1610), *Institution harmonique divisée en trois livres* (1642 ; seul subsiste le 1er livre). Compositeur, organiste et homme politique de Bruges. Son recueil, qui contient des fantaisies rangées dans l'ordre des douze modes, est composé en pleine controverse entre les théoriciens partisans de Glarean et du Zarlino de 1558 (*Istitutioni harmoniche*), qui font partir les douze modes à partir de *ré*, et ceux des modernes (Salinas [1513-90], Cerone [1566-1625], le Zarlino de 1573 [*Dimostrationi harmoniche*] qui les font partir de *do*. Son *Institution harmonique* présente un point de vue néo-platonicien sur la musique.

Baryphonus, Henricus (Heinrich Pipegrop, Pipgrop, Pipgroppe ; Allemagne, 1581-1655), environ 17 ouvrages, dont *Pleiades musicae, quae in certas sectiones distributae praecipuas quaestiones musicas discutiunt* (1615) ; la liste des 16 autres a été établie par Praetorius en 1618. Théoricien et compositeur, il écrit l'un des premiers traités – avec le *Synopsis musicae novae* de Lippius (1612, dont il s'inspire sans le citer) – fondé sur un point de vue harmonique (la triade, qu'il nomme *triga harmonica*) plutôt que polyphonique. Il est l'un des premiers Allemands à préconiser la composition à partir de la basse.

Thuringus, Joachim (Thüring ; Allemagne, fin XVIIe), *Nucleus musicus de modis seu tonis, ex optimus… musicorum abstrusioribus scriptus* (1622), augmenté sous le titre *Opusculum bipartitum de primordiis musicis* (1624). Théoricien, il s'inspire de la littérature théorique allemande de son époque dont il a une grande connaissance. Il joue un rôle important dans la diffusion des idées liées à la rhétorique musicale et à la nouvelle esthétique allemande de la *musica poetica.*

Ravenscroft (Angleterre, *ca* 1582-*ca* 1635), *A Briefe Discourse of the true (but Neglected) Use of Charact'ring the Degrees… Examples whereof are exprest in the Harmony of 4 Voyces* (1614), *A Treatise of Musick* (s.d.). Éditeur, compositeur et théoricien. *A Briefe Discourse* expose le mauvais usage des signes de mesure et préconise un retour à la pratique des XIVe et XVe siècles.

Friderici, Daniel (Allemagne, 1584-1638), *Musica figuralis, oder Newe*

Unterweisung der Singe Kunst (1618), *Kurzer Extract der nothwendigsten Regeln* (1632). Compositeur, musicographe et éditeur. *Musica figuralis* – qui prend le contrepied de Burmeister et ne connaît pas moins de huit éditions au XVII[e] siècle – donne une vision générale des règles du chant, de la modalité et de l'interprétation à son époque. À l'inverse de la conception rigoureuse du *tactus* héritée du XVI[e] siècle, il demande à ce que la pulsation s'accorde aux mots du texte mis en musique.

Lippius, Johannes (Alsace, 1585-1612), de nombreux traités, dont *Disputatio musica prima* (1609), …*seconda* (1609), …*tertia* (1610), *Themata musica ut multis forte paradoxa* (1610), *Synopsis musicae novae* (1612). Théologien et théoricien, il peut être considéré, faisant suite aux théories de Zarlino, comme l'« inventeur » de l'accord parfait de trois sons, le *trias harmonica* : « La triade harmonique simple et directe forme la véritable racine, l'"unitrisson" qui est la plus parfaite et pleine de toutes les harmonies. […] Parmi les monades ou trois notes essentielles, il y a d'abord les deux notes extrêmes, à savoir la première ou la base, et la note supérieure ou le sommet, qui en découle ; enfin il y a la note médiane, qui découle de ces deux notes extrêmes que l'on entend ensemble et qui les allie par une sonorité parfaite et masculine et une douceur plus chaleureuse » (*Synopsis musicae novae*[26]. Cet accord – parfait – est pour lui comme un équivalent symbolique de la Trinité. Sa conception de l'accord rend possible la notion de renversement, mise en lumière par Rameau (1722). Lippius est en outre l'un des premiers théoriciens à reconnaître la nouvelle primauté de la basse dans la musique de son époque, annonçant ainsi l'essor de la basse continue et, à terme, de la musique tonale. À l'instar de Burmeister, il envisage également la musique sous l'angle rhétorique.

Trichet, Pierre (France, 1586/7-*ca* 1644), *Synopsis rerum variarum* (1631), *Traité des instruments de musique* (rédigé à partir de 1630). Juriste, écrivain et théoricien, collectionneur de médailles, livres et instruments de musique, il classe les instruments en trois familles : vents, cordes et percussions. Il donne – avec ceux de Praetorius et du Père Mersenne – un des importants traités d'organologie.

Picerli, Silverio (Italie, actif entre 1629 et 1631), *Specchio primo di musica…* (1630), *Specchio secondo di musica…* (1631), *Specchio terzo di*

musica.… (1631, perdu). Franciscain, théoricien et théologien, il préconise une nouvelle solmisation adaptée à la multiplication des altérations accidentelles (*Specchio primo*). Le *Specchio secondo* a fourni la matière du cinquième livre du *Musurgia universalis* de Kircher (1650). Il traite de consonances, dissonances, contrepoint, composition à une, deux, trois, quatre voix ou plus, de basse continue, de rapports entre la musique et le texte.

Mersenne, Marin (France, 1588-1648), *Quaestiones celeberrimae in Genesim* (1623), *La Vérité des sciences* (1625), *Livre de la nature des sons* (s.d.), *Traité de l'harmonie universelle* (1627), *Les Préludes de l'harmonie universelle* (1634), *Les Questions théologiques, physiques, morales et mathématiques* (1634), *Questions harmoniques* (1634), *Questions inouyes ou Récréation des sçavans* (1634), *Harmonicorum libri, in quibus agibur de sonorum natura* (1635-1636), *Harmonicorum instrumentorum libri IV* (1636), *Cogitata physico-mathematica* (1644), *Harmonie universelle contenant la théorie et la pratique de la musique* (1636-1637), *Novarum observationum physico-mathematicarum III* (1647), *De musica hebraerorum* (s.d., traduction latine du *Sefer yetzirah*, le *Livre de la Création*), ainsi qu'une abondante correspondance avec Descartes, Gassendi, Hobbes, Constantin Huygens, Fermat, Roberval, Galilée, Doni, Arnauld, Peiresc. De l'ordre des minimes, prêtre, mathématicien, savant, philosophe, théoricien, musicologue encyclopédique, il place délibérément la musique dans le champ de l'investigation scientifique expérimentale, par le biais de la physique acoustique (*Quaestiones*). Dans l'*Harmonie universelle* (1636-7), il a l'intuition de la nécessité du tempérament égal, décrit le phénomène de la propagation du son, pose les bases de recherches ultérieures concernant les phénomènes de l'écho, de la vitesse du son et de la résonance. Il envisage le couple consonance-dissonance d'un point de vue acoustique (vibrations, partiels), psychologique (l'effet désiré) et compositionnel (consonance structurelle, dissonance ornementale). Pédagogue, il met au point une méthode et préconise des notations simplifiées pour débutants, traite du lien entre rhétorique et musique, réclame une simplification de la modalité, une solmisation sur sept notes (au lieu de six selon le système initial de Gui d'Arezzo) et propose une classification des instruments de musique (en partie d'après Praetorius). Il

tente également une synthèse de la musique de son temps, fondée sur des contributions et citations de musiciens praticiens (ce qu'il n'est pas), compositeurs ou instrumentistes (Mauduit, Titelouze, Du Caurroy, Le Jeune, Boësset, Moulinié, Racquet). Il touche également à ce qu'on nommerait aujourd'hui l'ethnomusicologie. Ardent polémiste, il entretient en outre une immense correspondance avec l'Europe intellectuelle, contribuant avant l'heure à une sorte de « mise en réseau » de la connaissance.

Herbst, Johann Andreas (Autumnus ; Allemagne, 1588-1666), *Musica practica sive instructio pro symphoniacis…* (1642), *Musica poetica, sive compendium melopoeticum…* (1643), *Compendium musices, oder Kurzer Unterricht der Singkunst* (1652, perdu), *Arte prattica & poetica, das ist, Ein kurtzer Unterricht, wie man einen Contrapunkt machen und componiren sol lernen* (1653). Théoricien, compositeur et violoniste. *Musica practica* est une introduction au chant et à l'ornementation à la manière italienne et une refonte du chapitre 9du troisième volume du *Syntagma musicum* de Praetorius. *Musica poetica* en représente en quelque sorte le quatrième volume, que Praetorius n'a jamais pu écrire ; il y traite de la rhétorique en musique (après Burmeister, Nucius et Thuringus). *Arte prattica & poetica*, sur le contrepoint et la basse continue, est la traduction de traités en latin de Chiodino et Ebner.

Profe, Ambrosius (Profius ; Allemagne, 1589-1661), *Compendium musicum, das ist, Kurtze Anleitung wie ein junger Mensch… möge singen lernen* (1641). Organiste, éditeur, compositeur et théoricien. Son *Compendium* tente de trouver une alternative à la solmisation.

Gengenbach, Nikolaus (Allemagne, 1590-1636), *Musica nova, Newe Singekunst, so wol nach der alten Solmisation, als newen Bobisation und Bebisation* (1626). Théoricien, il abandonne la solmisation pour deux systèmes à sept degrés, la *bocédisation* (Calvisius) et la *bebization* (Hitzler). Son manuel dirige les étudiants vers l'étude de Schütz, Schein et Viadana plutôt que des maîtres du *stile antico.*

Gassendi, Pierre (France, 1592-1655), *Manuductio ad theoriam seu partem speculativam musicae* (« Prise en main pour la théorie ou partie

spéculative de la musique », 1655). Philosophe, mathématicien et astronome, rival de Descartes, ami de Mersenne. Sa *Manuductio* est un traité spéculatif (et donc non pratique) qui se propose de fonder mathématiquement les consonances. Il aborde 1. les proportions, 2. les consonances, 3. les trois genres (diatonique, chromatique, enharmonique), 4. les « tons et modes de chant », et esquisse une histoire de l'évolution de la musique en se référant à Pythagore (*ca* –582, –496), Ptolémée (*ca* 83-161), Gui d'Arezzo (*ca* 1000-*ca* 1050), Jehan de Murs (*ca* 1290-*ca* 1350) et Athanasius Kircher (1601-1680).

La Voye-Mignot, de ([prénom inconnu], la Voÿs ; France, ?-1648), *Traité de musique* (1656). Mathématicien, géomètre, zoologiste et théoricien, il rédige un guide pratique pour les débutants, exposant des éléments de musique, traitant de contrepoint, d'esthétique et donnant quelques définitions. Il est l'un des derniers traités à mentionner l'existence des 8 modes, là où les autres se limiteront au majeur et au mineur. Il s'intéresse aux styles italien et anglais.

Doni, Giovanni Battista (Italie, 1595-1647), de nombreux traités entre 1635 et 1647, dont *Compendio del trattato de' generi e de' modi della musica* (1635), *Annotazioni sopra il Compendio del trattato de' generi e de' modi della musica* (1640), *Deux traitez de musique : 1. Nouvelle introduction de musique ; 2. Abrégé de la matière des tons* (1640), *De praestantia musicae veteris libri tres* (1647), *Lyra Barberina amphichordos : accedunt eiusdem opera* (rédigé entre 1632 et 1635, publié en 1763), *Trattato della musica scenica* (publié en 1903). Philologue, helléniste et théoricien, élève du *Collegio Romano* jésuite, il se consacre à partir de 1630 à la redécouverte de la musique grecque antique (recherches déjà initiées au XVI^{e} siècle par Girolamo Mei, puis la *camerata Bardi*), exploration menée dans une perspective de réforme de la musique. Doni construit ainsi des instruments qu'il pense adaptés aux « genres » grecs : viole et violon « diharmoniques », clavecin « triharmonique », théorbe, viole « panharmonique » et la fameuse *Lyra Barberina*. Il convainc de nombreux compositeurs d'utiliser les modes grecs anciens et ses instruments (Frescobaldi, Mazzochi, Eredia, Capponi, Castelli, Rossi, della Valle). Ses *Deux traitez*, dédiés à l'évêque français Louis Doni d'Attichy, proposent une réforme de la solmisation : élimination d'*ut* et *la*,

remplacement d'*ut* par *doh*, ajout de *bi* après *la*, identification de chaque ligne de la portée par une lettre. *Annotazioni* reconnaît trois sortes de monodies dramatiques : narrative, récitative et expressive. *Trattato della musica scenica* offre une classification des différents styles de monodies, et encourage les compositeurs à améliorer leurs récitatifs, de telle sorte que le chant, sans s'éloigner des accents de la parole, devienne « varié et *arioso* ».

Foscarini, Giovanni Paolo (Italie, actif avant 1621-1649), *Cinque libri della chitarra alla spagnuola* (1640), *Dell'armonia del mondo, lettione due* (1647). Guitariste, luthiste, théorbiste, compositeur et théoricien, il donne des règles de basse continue pour la guitare, ainsi que des considérations philosophiques (*Dell'armonia del mondo*).

Descartes, René (France, 1596-1650), *Les Passions de l'âme* (1649), *Compendium musicae* (1650, 1656), *Lettres* (1657-1667), *Brieven* (1661), *Epistolae* (1668). Philosophe, mathématicien et physicien, il aborde, dans le *Compendium musicae*, la musique sous trois angles d'étude : l'aspect physico-mathématique du son (objet de la science), la nature de la perception (autonome et mesurable), l'effet de la perception sur l'auditeur (irrationnel et non mesurable). Il définit la notion de consonance selon deux critères dissemblables, les consonances « accordantes » et « agréables » : « Touchant la douceur des consonances, il y a deux choses à distinguer : à savoir, ce qui les rend plus simples et accordantes, et ce qui les rend plus agréables à l'oreille. Or, pour ce qui les rend plus agréables, cela dépend des lieux ou elles sont employées ; et il se trouve des lieux ou même les fausses quintes et autres dissonances sont plus agréables que les consonances, de sorte qu'on ne saurait déterminer absolument qu'une consonance soit plus agréable que l'autre […]. Mais on peut dire absolument quelles consonances sont les plus simples et les plus accordantes, car cela ne dépend que de ce que leur sons s'unissent davantage l'un avec l'autre […] ; en sorte qu'on peut dire que la quarte est plus accordante que la tierce majeure, encore que pour l'ordinaire elle ne soit pas si agréable : comme la casse est bien plus douce que les olives, mais non pas si agréable à notre goût » (lettre 45 au Père Mersenne, octobre 1631). Ses travaux sur les rapports entre la longueur des cordes et la fréquence annoncent ceux du physicien et acousticien Joseph Sauveur,

de même que sa démarche préfigure celle des travaux théoriques de Rameau. Le traité *Les Passions de l'âme* étudie, dans le cadre de l'esthétique classique, les « affections », les rapports entre la fiction et les passions, réflexion prolongée au XVIII[e] siècle par l'abbé Batteux (*Les Beaux Arts réduits à un même principe*, 1746). Sa correspondance avec Mersenne et Constantijn Huygens contient de nombreuses considérations sur la musique.

Huygens, Constantijn (Huyghens, Huigens, Huighens ; Pays-Bas, 1596-1687), plusieurs ouvrages traitant de musique, dont *Gebruyck of ongebruyck van 't orgel in de kercken der Vereenighde Nederlanden* (*Usage ou non-usage de l'orgue à l'église*, 1641), *Kerck-gebruyck der Psalmen* (*Usage des psaumes à l'église*, 1658), ainsi que de nombreuses lettres. Poète, diplomate, compositeur et scientifique, père de Christiaan Huygens, il entretient une vaste correspondance avec Ban, le Père Mersenne, Descartes, Chambonnières, Froberger et Gaultier.

Sabbatini, Galeazzo (Italie, 1597-1662), *Regola facile e breve per sonare sopra il basso continuo nell' organo, monacordo o altro simile stromento* (1628). Compositeur, il écrit un traité de basse continue, et met par ailleurs au point une méthode d'accordage qui divise le ton en cinq parties. Il ne faut pas le confondre avec Luigi Antonio Sabbatini (1732-1809).

Crüger, Johannes (Allemagne, 1598-1662), *Praecepta musicae practicae figuralis* (1625), *Kurtzer und verstentlicher Unterricht, recht und leichtlich singen zu lernen* (1625), *Synopsis musica…* (1630, 1654), *Quaestiones musicae practicae…* (1650), *Musicae practicae praecepta brevia et exercitia pro tyronibus varia. Der rechte Weg zur Singekunst* (1660). Compositeur et théoricien. Ses œuvres théoriques empruntent à Lippius, Herbst, Walliser, Calvisius et Praetorius les traits les plus importants de la pensée théorique du XVII[e] siècle, en particulier en ce qui concerne la dimension harmonique. *Der rechte Weg*, qui expose notation, solmisation, intervalles et proportions, est particulièrement intéressant pour les exemples contenus dans le chapitre sur les diminutions (*diminutionibus notularum* : *accento*, *tremolo*, *gruppo*, *tirata*, *trillo*, *passagio*).

Cousu, Antoine du (de Cousu ; France, 1600-1658), *Harmonie universelle* (1636-1637), *La Musique universelle, contenant toute la*

pratique et toute la théorie (1658). Jésuite, compositeur, théoricien et musicien, il expose, dans *La Musique universelle* – l'un des meilleurs traités du XVII^e^ siècle – les principes de la musique, la notation ainsi que la théorie et la pratique du contrepoint de deux à six voix dans le style de la première moitié du XVII^e^ siècle. Il est l'un des premiers auteurs à mentionner les successions de quintes et d'octaves cachées.

Gantez, Annibal (France [sud], *ca* 1600-*ca* 1668), *L'Entretien des musiciens* (1643). Prêtre, maître de chapelle, compositeur et écrivain sur la musique, il donne une vision vivante et pittoresque de la vie musicale dans la France de la première moitié du XVII^e^ siècle, avec de nombreuses références à des musiciens (Boësset, Bournonville, Bouzignac, du Caurroy, Lambert, Moulinié, etc.) et des théoriciens (du Cousu, Mersenne, Zarlino).

Denis, Jean (France, *ca* 1600-1672), *Traité de l'accord de l'espinette avec la comparaison de son clavier avec la musique vocale* (seconde édition : 1650). Organiste et facteur, membre d'une famille de facteurs d'instruments, il expose la technique de la fugue, s'intéresse aux rapports entre orgue et voix et à la position des mains sur le clavier. Mersenne le cite comme l'un des meilleurs facteurs de son temps (*Harmonie universelle*, 1636, chapitre *Traité des instruments à cordes*, III, 159).

Bartolotti, Angelo Michele (Italie, début du XVII^e^ siècle, *ca* 1669), *Table pour apprendre facilement à toucher le théorbe sur la basse-continüe* (1669). Guitariste, théorbiste et compositeur, il est, avec Fleury (1660) et Delair (1690), l'un des trois théoriciens importants de la basse continue appliquée au théorbe.

Kircher, Athanasius (Allemagne, 1601 ; Italie 1680), environ trente ouvrages touchant à toutes les branches du savoir et les reliant à une philosophie chrétienne, parmi lesquels, sur la musique : *Magnes, sive De arte magnetica* (1641), *Ars magna lucis et umbrae* (1646), *Musurgia universalis, sive Ars magna consoni et dissoni* (1650), *Œdipus aegyptiacus* (1652-4), *Iter exstaticum coeleste* (1656), *Organum mathematicum* (1668), *Ars magna sciendi* (1669), *Phonurgia nova, sive Coniugium mechanico-physicum artis et naturae* (1673), *Tariffa Kircheriana* (1679). Jésuite, historien, théologien, théoricien, égyptologue, professeur à l'important et célèbre *Collegio Romano* jésuite. Son imposant *Musurgia universalis* rassemble le savoir musical du XVII^e^ siècle. Il présente la musique comme

élément du quadrivium, partie des mathématiques et symbole numérique de l'ordre divin, résume les pratiques liées à la composition des XVI^e^ et XVII^e^ siècles italien et allemand, traite de la rhétorique en musique et de la *musica pathetica* (les *affects* en musique), aborde l'acoustique, les instruments de musique, l'histoire de la musique dans les civilisations anciennes et les vertus thérapeutiques de celle-ci, tout en donnant de nombreux exemples musicaux (Agazarri, G. Allegri, Carissimi, Froberger, Gesualdo, Kapsberger, D. Mazzocchi et Morales). Il invente une machine compositrice, l'*arca musarithmica*. L'un des plus importants théoriciens de la musique de l'époque baroque, il exerce une durable influence : son cabinet d'antiquités et de curiosités musicales est visité jusqu'au XIX^e^ siècle, époque à laquelle il est dispersé.

Scacchi, Marco (Italie, 1602-1685), plusieurs traités entre 1643 et 1649, dont *Breve discorso sopra la musica moderna* (1649). Compositeur et théoricien, professeur de Berardi (1635-*ca* 1700), il défend âprement et fidèlement la *seconda pratica*. Partisan de la diversité des styles, il considère que celle-ci est un progrès de la musique de son époque : selon lui, la musique ancienne ne connaissait qu'une pratique, et qu'un style concernant la consonance et la dissonance ; la musique moderne connaît trois styles (église, chambre, théâtre) et deux pratiques – définies grâce à Monteverdi : *« ut harmonia sit domina orationis* » (« que l'harmonie soit maîtresse du discours ») et « *ut oratione sit domina harmoniae* » (« que le discours soit maître de l'harmonie »). Sa classification des styles, dans laquelle il subdivise chacun selon les deux pratiques, est restée en usage jusqu'au XVIII^e^ siècle (Fux, 1660-1741, *via* Berardi).

Simpson, Christopher (Sympson ; Angleterre, 1605-1669), *A Brief Introduction to the Skill of Music* (1655 ; en 1665 sous le titre *Chelys minuritionum artificio exornata*), *The Division-violist, or, An Introduction to the Playing upon a Ground* (1659), *The principles of Practical Musick* (1665 ; en 1667 sous le titre *A Compendium of Practical Musick*). Théoricien, compositeur et violiste. *The Division-violist* est unanimement loué dans le monde anglo-saxon, et rapidement traduit en latin (*Chelys*) pour l'étranger. Les trois sections concernent 1. comment jouer de la viole (« of the Viol it self, with Instructions how to Play upon it »), 2. les consonances et le contrepoint (« Use of the Concord, or a Compendium of

Descant ») et 3. les variations sur une basse obstinée (« The Method of ordering Division to a Ground »). Le *Compendium*, loué par Locke (1667), L'Estrange (1678) et Purcell (1694), est en 4 parties et traite des hauteurs, durées, intervalles, consonances, usages de la dissonance, cadences, progressions d'accords, théorie des modes, contrepoint, imitation, écriture canonique, formes vocales et instrumentales.

Lobkowitz, Juan Caramuel y (Jan ; Espagne, 1606-1682), environ 70 ouvrages sur différents sujets, dont, pour la musique, *Ars nova musicae* (Vienne, 1645-1646 ; en espagnol *Arte nueva de musica*, Rome, 1666 ou 1669 ; augmenté et inséré sous le nom *De la musica* dans *Architectura civil*, II, 1678). Moine cistercien, théologien, mathématicien et musicographe, il s'oppose, dans son traité de musique, à la solmisation.

Staden, Sigmund Theophil (Gottlieb ; Allemagne, 1607-1655), 3 écrits et de la correspondance, dont *Rudimentum musicum…* (1636, 1648, 1663). Compositeur, instrumentiste, organiste et théoricien, petit-fils du poète et compositeur Adam Staden, fils du compositeur et organiste Johann Staden (1581-1634), son manuel de théorie destiné aux étudiants est clair et traditionnel.

Bourdelot, Pierre (Michon ; France, 1610-1685), *Histoire de la musique et de ses effets depuis son origine jusqu'à présent* (1re édition : 1715), *Histoire générale de la danse sacrée et profane* (1732). Médecin de Louis XIII, du Grand Condé, du duc d'Enghien, de la reine Christine de Suède et de madame de Sévigné, fondateur de l'« Académie Bourdelot », il réunit, avec son neveu Pierre Bonnet-Bourdelot (1638-1708), le matériau pour une histoire de la musique et de la danse.

Bonanni, Filippo (Buonanni ; Italie, 1638-1725), *Gabinetto armonico pieno d'istromenti sonori indicati e spiegati* (1722, augmenté par G. Ceruti en 1776). Peut-être jésuite, bibliothécaire au *Collegio Romano* et bibliographe, son *Gabinetto* est un des plus importants témoignages sur les instruments au XVIIIe siècle, dans la lignée de Virdung (1511), Agricola (1528), Luscinius (1536), Praetorius (1618-1619), le Père Mersenne (1636-1637), Trichet (*ca* 1640), et avant Diderot et d'Alembert (1751, 1778),

Mahillon (1890), Sachs (1913, 1929), Hornbostel (1914, avec Sachs) et Schaeffner (1936).

Ebner, Wolfgang (Allemagne, 1612-1665), traité paru dans une traduction allemande de Herbst sous le titre *Arte prattica & poëtica* (1653). Organiste et compositeur. Son traité de basse continue, qui contient 15 règles élémentaires, préconise que la réalisation ne soit jamais plus aiguë que la mélodie accompagnée.

Gibelius, Otto (Gibel ; Allemagne, 1612-1682), *Seminarium modulatoriae vocalis* (1645), *Compendium modulatoriae* (1651), *Kurtzer, jedoch gründlicher Bericht von den vocibus musicalibus* (1659), *Introductio musicae theoreticae didacticae* (1660), *Propositiones mathematico-musicae* (1666). Compositeur, théoricien et pédagogue, grand lecteur de la littérature théorique ancienne, ses cinq traités sont destinés à des étudiants, mais *Kurtzer* propose une octave de 14 sons pour laquelle il construit un instrument à clavier avec une touche pour *ré*♯, pour *mi*♭, pour *sol*♯ et pour *la*♭.

Mace, Thomas (Angleterre, 1612/1613-*ca* 1706), *Musick's Monument or, A Remembrancer of the Best Practical Musick, Both Divine, and Civil, that has ever been known, to have been in the World. Divided into Three Parts. The First Part, Shews a Necessity of Singing Psalms Well* […]. *The Second Part, Treats of the Noble Lute, (the Best of Instruments) now made Easie* […]. *In the Third Part, The Generous Viol, in Its Rightest Use* […]. (1676), *Riddles, Mervels and Rarities, or A New Way of Health, from an Old man's Experience* (1698). Luthiste, chanteur, compositeur et écrivain, il donne, dans *Musick's Monument*, un bon aperçu de la pratique musicale anglaise du milieu du XVII^{e} siècle, aussi bien du point de vue de la musique religieuse vocale que de la description des instruments, de leur répertoire, usage et ornementation. Il s'intéresse à la facture instrumentale et à l'acoustique, construit un mixte de luth et de théorbe (le *dyphone*) et un orgue de table.

Penna, Lorenzo (Italie, 1613-1693), *Li primi albori musicali per li principianti della musica figurata* (1672), *Direttorio del canto fermo* (1689). Frère carmélite, compositeur et théoricien. Son *Primi albori* expose une théorie de la musique, un traité de contrepoint et de basse continue.

Saint-Denis, Charles de, seigneur de Saint-Évremond (France, 1614 ; Angleterre, 1703), de nombreux essais et lettres sur la musique, parus dans *Œuvres meslées* (VII, XI, 1684). Homme de lettres, il participe à la querelle entre styles italien et français dans la seconde moitié du XVII^{e} siècle. Il apporte une contribution philosophique et esthétique notable à la question de l'opéra et expose ses vues sur le rôle que doit y jouer la musique.

Corbetta, Francesco (Francisque Corbette ; Italie, *ca* 1615 ; France, 1681), *Varii capricii, gui* (1643), *Varii scherzi di sonate* (1648), *La guitarre royalle dediée au roy de la Grande Bretagne* (1671). Guitariste et compositeur. Trois de ses recueils d'œuvres pour la guitare contiennent des instructions pour la basse continue à cet instrument. Il influence le guitariste et continuiste Antoine Carré (actif à la fin du XVII^{e} siècle).

Millet, Jean (France, 1618-1684), *Directoire du chant grégorien* (1666), *La Belle Méthode ou l'Art de bien chanter* (1666). Chanoine, compositeur et chantre, sa *Belle Méthode* témoigne de l'art de l'ornementation franc-comtois avant que la région ne devienne française. Elle se fonde sur la démonstration et l'application de trois principes : « l'avant-son », « le reste du son » et la « roulade ».

Furetière, Antoine (France, 1619-1688), *Dictionnaire universel* (1690). Homme de lettres (« Filante », dans le *Dictionnaire des précieuses*), il réanime, à partir de 1662, le *Dictionnaire de l'Académie*, en projet depuis 1638, dormant depuis 1650. En conflit avec l'Académie, son *Dictionnaire universel* en 4 volumes est publié après sa mort ; première tentative d'appauvrissement de la langue française, par suppression de mots anciens et dialectaux, c'est aussi un ouvrage de référence pour la connaissance de la musique du XVIII^{e} siècle.

Meibom, Marcus (Meiboom, Meibomius ; Danemark, 1620/1, Hollande, 1711), *Anticae musicae auctores septem* (1652), *Dialogus de proportionibus* (1655). Historien, il publie, accompagnés d'une traduction latine et d'un commentaire, les textes grecs sur la musique d'Aristoxène, Cléonide, Nicomaque, Alypius, Gaudence, Bacchius, Aristide Quintilien et Martianus Capella. Il organise des concerts de musique antique à la cour

du Danemark sur instruments reconstitués. *Dialogus* est un dialogue avec des mathématiciens grecs sur les proportions mathématiques, et parmi elles les proportions musicales.

Locke, Matthew (Londres, 1622-1677), *Melothesia or Certain general rules for playing upon a continued bass* (1673). Organiste, compositeur, il rédige l'un des premiers traités anglais de basse continue.

Playford, John (Angleterre, 1623-1686), de très nombreux ouvrages, parmi lesquels *The English Dancing Master : or, Plaine and easie Rules for the Dancing of Country Dances, with the Tune to each Dance* (1651). Éditeur et libraire, premier représentant d'une famille d'éditeurs, il se spécialise, du point de vue musical, dans la publication de théories, d'ouvrages de pédagogie instrumentale, de psaumes et d'hymnes. Son *English Dancing Master*, importante source pour la *country dance* et le répertoire des ballades, fait l'objet de nombreuses rééditions jusqu'en 1728.

Ouvrard, René (France, 1624-1694), des ouvrages sur de nombreux sujets, dont, pour la musique, *Histoire de la musique* (s.d.), *Lettres à l'Abbé Nicaise* (s.d.), *Secret pour composer en musique* (1658, sous le pseudonyme de « Du Reneau »), *L'Art et la science des nombres* (1677), *Architecture harmonique* (1679), *La Musique rétablie depuis son origine* (s.d.). Prêtre, théologien, musicien, maître de chapelle et homme de lettres. Sa présentation de la théorie musicale, claire, est reliée aux débats intellectuels de son époque.

Bontempi, Giovanni Andrea (Angelini, Angelini-Bontempi ; Italie, 1624-1716), quatre ouvrages sur la musique entre 1660 et 1695, dont *Nova quatuor vocibus componendi methodus* (1660), *Historia musica* (1695). Compositeur, chanteur, musicographe, historien et architecte, il écrit un traité de contrepoint (*Nova*), considéré par le musicologue Bukofzer comme l'un des plus importants pour comprendre l'époque baroque, et la première histoire italienne de la musique.

Bacilly, Bénigne de (Basilly, Bassilly ; France, *ca* 1625-1690), *Remarques curieuses sur l'art de bien chanter* (1688). Peut-être prêtre, enseignant et compositeur. Ses *Remarques* donnent d'importantes informations sur le chant dans la France du XVII^{e} siècle, notamment sur les

agréments (figures expressives), le sens du texte, structure, prononciation, mètre poétique et l'ornementation en tant qu'improvisée par le chanteur (diminution). Il propose au chanteur trois buts : 1. une diction parfaite ; 2. la plus grande attention aux détails de l'exécution ; 3. la plus extrême précision dans les vocalises et les agréments.

Bernhard, Christoph (Poméranie, 1627-1692), *Tractatus compositiones augmentatus* (« traité augmenté de composition », *ca* 1660). Compositeur et théoricien, il applique les *figures* de la rhétorique aux procédés de composition, à partir de sa connaissance de la musique italienne (Monteverdi, Cavalli, Carissimi, Scacchi, Schütz et des Italiens exerçant en Allemagne). Il découvre dans les œuvres de nombreuses figures « mélopoétiques », qui sont des façons d'introduire des dissonances, licences musicales expressives, de même que les figures de rhétorique le sont par rapport au langage correct. Le lien qu'il établit entre rhétorique et musique vient après celui de Burmeister (1564-1629 ; *Musica poetica*, 1606), mais l'approche n'est pas la même : l'optique de ce dernier était technique (procédés de composition) et picturale.

Huygens, Christiaan (Pays-Bas, 1629-1695), *Novus cyclus harmonicus* (1661), *Cosmotheoros* (1698). Scientifique et théoricien, fils de Constantijn Huygens, il donne une formulation mathématique de la division de l'octave en 31 parties égales. Dans *Cosmotheoros*, il envisage que des animaux ou des habitants de lointaines planètes puissent faire preuve d'une plus grande sensibilité musicale que la nôtre.

Fleury, Nicolas (France, *ca* 1630-*ca* 1678), *Méthode pour apprendre facilement à toucher le théorbe sur la basse-continue* (1660). Compositeur, haute-contre et théorbiste, il traite de la basse continue pour les débutants et sous forme de tablature.

Chaumont, Lambert (Frère Lambert de Saint Théodore ; Belgique, *ca* 1630-1712), *Pièces d'orgue sur les 8 tons. Petit traité d'accompagnement. Une règle générale pour toucher le contrepoint. Et la méthode d'accorder le clavessin. Second ouvrage* (1695). Prêtre de l'ordre des carmélites, il fait suivre un recueil de huit suites par un traité présentant un tempérament auquel a été donné son nom, un traité d'accompagnement et un de plain-

chant.

Ménestrier, Claude François (France, 1631-1705), *Remarques pour la conduite des ballets* (1658), *Des représentations en musique, anciennes et modernes* (1681), *Des ballets anciens et modernes selon les règles du théâtre* (1682). Jésuite, il est l'un des plus importants théoriciens du ballet de cour. Les *Remarques pour la conduite des ballets* accordent pour la première fois une dimension expressive au mouvement, distinguant entre « danse ordinaire » et le ballet « qui doit représenter les passions de l'Âme ». Les deux parties du ballet relèvent de critères de *quantité* (ouverture, récits, entrées, grand ballet) et de *qualité* (fable, mouvements, figures, mélodie et appareil). *Des représentations en musique* traite du chant et des musiques profane et sacrée (Hébreux, Grecs, Romains, Chinois), compare peinture et musique (diatonique, chromatique et enharmonique), étudie les instruments (cordes, vents, percussions), puis se penche sur la musique dramatique, la représentation en musique, le ballet et l'opéra.

Nivers, Guillaume Gabriel (France, 1632-1714), *Méthode facile pour apprendre la musique* (attribué à Nivers, 1666), *Traité de la composition de la musique* (1667), *Dissertation sur le chant grégorien* (1683), *L'Art d'accompagner sur la basse continue* (1689), *Méthode certaine pour apprendre le plein-chant de l'Église* (1699). Organiste, compositeur et théoricien. Son traité de composition, pratique, parle des intervalles, modes, cadences, fugue. Il est, avec Henry du Mont (1610-84), l'un des représentants de la tradition grégorienne française au XVII^{e} siècle. Il serait l'inventeur de la « méthode du *si* », méthode française de solmisation (*Méthode facile*), vite désuète, mais transition entre la solmisation ancienne et le solfège moderne (le *si* est probablement apparu à Liège un siècle plus tôt : 1570).

Danoville (France, actif en 1687), *L'Art de toucher le dessus et basse de viole* (1687). Violiste, élève de Sainte-Colombe, il publie son traité la même année que le *Traité de la viole* de Jean Rousseau, parle du jeu de Sainte-Colombe, étudie la position de la main, présente les tablatures et sept ornements (tremblement, pincé, port de voix, coulé du doigt, « *tenuë* », couché du doigt et balancement).

Berardi, Angelo (Italie, 1636-1694), *Dicerie musicali* (avant 1681,

perdu), *Ragionamenti musicali* (1681), *Documenti armonici* (1687), *Miscellanea musicale* (1689), *Arcani musicali* (1690), *Il perche musicale* (1693). Compositeur, organiste et l'un des plus importants théoriciens du XVII[e] siècle italien. Dans *Documenti* et *Miscellanea*, il décrit le contrepoint élaboré de son époque – canons, fugues, doubles fugues – tout en citant des auteurs anciens ou récents. Il donne de précieux renseignements sur la *seconda pratica* et les procédés de composition à plusieurs chœurs. Il est, avec Bononcini (*Musico prattico*, 1673 ; en allemand *Musicus practicus*, 1701), l'une des sources de Fux pour la classification des différentes espèces du contrepoint (*Gradus ad Parnassum*, 1725).

Gradenthaler, Hieronymus (Gradenthaller, Kradenthaler, Kradenthaller ; Allemagne, 163 7-1700), *Horologium musicum…* (1676). Compositeur et écrivain, il écrit un traité de musique et de chant « pour les enfants de neuf ou dix ans ».

Saint-Lambert, Michel de (France, ?-*ca* 1700), *Les Principes du clavecin, contenant une explication exacte de tout ce qui concerne la tablature et le clavier* (1702), *Nouveau traité de l'accompagnement du clavecin, de l'orgue et des autres instruments* (1707). Claveciniste et compositeur, il écrit un traité de basse continue remarquablement clair. Par ailleurs, il propose d'ajouter la mention de l'altération du sixième degré des modes mineurs à la clé – ce qui n'était pas le cas à l'époque – proposition passée dans l'usage courant (par exemple, les altérations à la clé pour *do* mineur étaient *si* ♭ et *mi* ♭ ; Saint-Lambert propose d'ajouter *la* ♭).

Bonnet-Bourdelot, Pierre (France, 1638-1708), *Histoire de la musique et de ses effets depuis son origine jusqu'à présent* (1[re] édition : 1715). Médecin, il réunit, avec son oncle Pierre Bourdelot, le matériau pour une histoire de la musique et de la danse, publiée à titre posthume par son frère Jacques Bonnet. L'édition de 1743 contient le traité de Le Cerf de la Viéville, *Comparaison de la musique italienne et de la musique française* (1705). Il ne faut pas le confondre avec le compositeur Pierre Bonnet (actif entre 1585 et 1600).

Printz, Wolfgang Caspar (Allemagne, 1641-1717), pas moins de vingt-six traités dont ne restent que six, parmi lesquels *Compendium musicae in*

quo… explicantur… omnia ea quae ad Oden artificiose componendam requiruntur (1668), *Anweisung zur Singe-Kunst…* (1671 [66?]), *Phrynis Mitilenaeus, oder Satyrischer Componist* (I-II : 1676-1677; III : 1679), *Compendium musicae signatoriae et modulatoriae vocalis* (1689), *Historische Beschreibung der edelen Sing- und Kling-Kunst* (1690), et trois essais d'attribution incertaine (parfois attribués à J. Kuhnau) : *Musicus vexatus…* (1690), *Musicus magnanimus…* (1691), *Musicus curiosus…* (1691). Historien, compositeur et peut-être essayiste, il est l'un des premiers théoriciens encyclopédistes allemands. Son *Compendium* de 1668 développe une nouvelle théorie du rythme (« *Quantitas intriseca* ») appelée à remplacer l'ancien *tactus*. Sa somme théorique (*Phrynis*) aborde la musique populaire rurale aussi bien que de nombreuses questions techniques (intervalles, rythmes, mètres, modes, affects, accordage, tempéraments, placement des textes, transposition, contrepoint, basse continue, variation mélodique, invention musicale). Il écrit, enfin, la première histoire allemande de la musique (*Historische*).

Bononcini, Giovanni Maria (Italie, 1642-1678), *Musico prattico, che breve dimostra il modo di giungere alla perfetta cognizione di tutte quelle cose, che concorrono alla composizione dei canti, e di cio ch'all'arte del contrapunto si ricerca* (1673). Compositeur et théoricien, tout à la fois dans la lignée de Zarlino et de la *seconda pratica*. *Musico prattico* est un traité de contrepoint à la manière du XVII^e^ siècle. Il est, avec Angelo Berardi (*Ragionamenti musicali*, 1681), une des sources pour la classification des différentes espèces du contrepoint dans le traité de Fux (*Gradus ad Parnassum*, 1725).

Quirsfeld, Johann (Allemagne, 1642-1686), *Compendium musicum* (1641), *Aurifonida mathematica de sono* (1675). Pasteur, compositeur, écrivain et théoricien, il expose la solmisation, mais aussi une autre méthode mise au point par Ambrosius Profe. Il emploie le *bicinium* en tant qu'exercice de composition à deux voix.

Rousseau, Jean (France, 1644-1700), *Méthode claire, certaine et facile pour apprendre à chanter la musique* (1683). Violiste, compositeur, enseignant et théoricien, élève de Sainte-Colombe, ses préoccupations rejoignent étonnamment celles de son homonyme Jean-Jacques ; en effet, grand pédagogue de la viole, il est attaqué par Machy (Demachy, ?-1692),

violiste partisan du « jeu d'harmonie » (pièces de viole accompagnées) tandis qu'il l'est du « jeu de mélodie ». Rousseau répond aux *Pièces de violle* (1685) de Machy par sa *Réponse à la lettre d'un de ses amis qui l'avertit d'un libelle diffamatoire que l'on a écrit contre luy* (1688), soulignant que le style mélodique est plus naturel car plus proche de la voix humaine. Il n'est donc pas surprenant que, violiste, il écrive un ouvrage didactique sur l'art du chant. Il abandonne les modes d'église, ne reconnaissant que le majeur et le mineur, mais distingue différents caractères en fonction des tons de transposition.

Bonnet, Jacques (France, 1644-1724), *Histoire de la musique et de ses effets depuis son origine jusqu'à présent* (de Pierre Bonnet et Pierre Bonnet-Bourdelot ; 1re édition : 1715), *Histoire générale de la danse sacrée et profane* (1723 ; avec un chapitre intitulé « *De la musique naturelle attribuée à Dieu comme l'auteur de la nature* »). Trésorier du Parlement de Paris, musicographe et choréographe, il publie l'*Histoire de la musique* de son oncle Pierre Bourdelot et de son frère Pierre Bonnet-Bourdelot. La conclusion de l'*Histoire de la musique*, qui compare musiques française et italienne, préfigure la « querelle des Bouffons ». Dans l'*Histoire générale de la danse*, la « musique naturelle » est attribuée à Dieu, tandis que la « musique élémentaire » l'est aux esprits aériens.

Carré, Antoine, sieur de la Grange (France, actif à la fin du XVIIe siècle), *Livre de guitarre* (1671). Guitariste et compositeur, il écrit un livre de basse continue appliquée à la guitare. Il est influencé par Francesco Corbetta.

Charpentier, Marc-Antoine (France, *ca* 1645/50-1704), *Remarques sur les messes à 16 parties d'Italie* (*ca* 1670), *Règles de composition par Mr Charpentier* (*ca* 1692), *Abrégé des règles de l'accompagnement de Mr Charpentier* (*ca* 1692). Compositeur, élève de Carissimi à Rome, il écrit ses traités de composition et de basse continue pour le Régent Philippe II d'Orléans (1674-1723).

Werckmeister, Andreas (Allemagne, 1645-1706), de nombreux écrits, dont *Musichalische Temperatur* (1686), *Musicae mathematicae Hodegus curiosus* (1686), *Hypomnemata musica* (1697), *Die Nothwendigsten Anmerckungen über Regeln, wie der Bassus continuus… könne tractiret werden* (1698), *Harmonologia musica* (1702), *Musicalische Paradoxal*

Discourse (1707). Organiste, compositeur et théoricien, propriétaire des manuscrits de Praetorius, il se penche sur la question des tempéraments (*Musichalische Temperatur*) avant de prôner le tempérament égal (*Hypomnemata*). Bon témoin des pratiques musicales allemandes à la charnière des XVII^{e} et XVIII^{e} siècles, il écrit un vaste traité de composition (*Harmonologia*). Il conçoit les accords de sixte et de quarte-et-sixte en tant que renversements d'accords parfaits. Il donne son nom à l'un des tempéraments usuels.

Leibniz, Gottfried Wilhelm (Allemagne, 1646-1716), correspondances diverses. Philosophe, il semble avoir une bonne connaissance de la théorie musicale et de la tradition pythagoricienne – comme le montre sa correspondance avec le mathématicien et théoricien Henfling (1648-1716), qui porte sur le calcul des intervalles et les tempéraments. Il tente d'établir un pont entre sensibilité et raison : « *musica est exercitium arithmeticae occultum nescientis se numerare animi* » (« la musique est une pratique occulte de l'arithmétique dans laquelle l'esprit ignore qu'il compte » ; il ajoute plus loin : « Donc, même si l'âme n'a pas la sensation qu'elle compte, elle ressent pourtant l'effet de ce calcul insensible, c'est-à-dire l'agrément qui en résulte dans les consonances, le désagrément dans les dissonances. Il naît en effet de l'agrément à partir de nombreuses coïncidences insensibles », *Epistolae ad diversos*, lettre 154 à Goldbach, 1706[27]. Le pouvoir expressif de la musique relève de la faculté de calcul inconscient de la pensée (voir aussi les *Principes de la nature et de la grâce*, article 17). Le philosophe Frédéric de Buzon recense plusieurs textes évoquant ce « décompte mental insensible[28] » ; dans des notes concernant la seconde édition du *Dictionnaire* de Bayle, ce dernier dit : « J'ai montré ailleurs que la perception confuse de l'agrément ou désagrément qui se trouve dans les consonances ou dissonances consiste dans une Arithmétique occulte. L'âme compte les battements du corps sonnant qui est en vibration, et quand ces battements se rencontrent régulièrement à des intervalles courts, elle y trouve du plaisir. Ainsi elle fait ces comptes sans le savoir » (1702, article *Rotarius*). *La Table des intervalles musicaux simples* accompagnant l'*Annotation* du système musical de Henfling (1709) parle d'une « arithmétique insensible ». Mersenne l'avait déjà évoqué, lui conférant une dimension platonicienne,

absente chez Leibniz : « (…) on peut dire que l'ouïe n'est autre chose que le dénombrement des battements de l'air, soit que l'âme les compte sans que nous l'apercevions, ou qu'elle en sente le nombre qui la touche : car Platon croit qu'elle est un nombre harmonique » (*Harmonie universelle*, 1636, p. 24).

Boyvin, Jacques (France, 1649 ou 1653-1706), *Traité abrégé de l'accompagnement pour l'orgue et pour le clavessin* (1705). Organiste et compositeur. Son traité d'accompagnement, traduit en plusieurs langues, contient d'intéressantes indications sur la manière française pour la réalisation de la basse continue au XVII^{e} siècle.

Matteis, Nicolas (Italie, ? ; Angleterre, *ca* 1707), de nombreuses préfaces pratiques et un traité, *Le false consonanse della musica : Instructions for Playing a Thorough-Base upon the Guitarre, or Other Instruments* (1682). Violoniste et compositeur. Son traité de basse continue à l'usage de la guitare est contemporain de celui d'Antoine Carré (1671).

Maltot (France, 2de moitié du XVII^{e}-*ca* 1704-1716). Guitariste et théorbiste, prédécesseur de François Campion au petit chœur de l'orchestre de l'Académie royale de musique, il serait, selon ce dernier, l'inventeur de la méthode d'accompagnement par la règle de l'octave.

Souhaitty, Jean-Jacques (France, *ca* 1650 ?), *Nouveaux éléments du chant ou L'Essay d'une nouvelle découverte qu'on a fait dans l'art de chanter* (1677), *Essai du chant de l'église par la nouvelle méthode des nombres* (1679). Franciscain et théoricien, il met au point un système de notation musicale dont le noyau est constitué par les chiffres 1 à 7 appliqués à la gamme diatonique majeure, méthode adaptée au plain-chant, mais aussi à la polyphonie. Un siècle plus tard, Jean-Benjamin de La Borde (1734-94 ; *Essai sur la musique*, 1780) accuse Jean-Jacques Rousseau de l'avoir plagié (*Projet concernant de nouveaux signes pour la musique, lu par l'Auteur à l'Académie des sciences le 27 août 1742*).

Douwes, Claas (Hollande, 1650-1725), *Grondig ondersoek van de toonen der musijk* (1699). Musicographe, organiste et maître d'école. *Grondig*, important ouvrage pour les historiens et les facteurs de clavecins et de virginals, présente les méthodes d'accordage d'une façon plus

pratique que les autres théoriciens de son époque.

Delair, Étienne Denis (France, mort après 1727), *Traité d'accompagnement pour le théorbe et le clavessin* (1690), *Nouveau traité d'accompagnement pour le théorbe et le clavessin* (1724). Théoricien, il discute des notions de *règle de l'octave, accord naturel, supposition* et *harmonie extraordinaire* dans son second traité. Rousseau lui attribue par erreur l'invention de la règle de l'octave, qui existait bien avant 1724.

Muffat, Georg (France [Savoie], 1653-1704), *Regulae concentuum partiturae* (*ca* 1699), *Nothwendige Anmerkungen bey der Musik* (perdu). Compositeur et organiste, père de Gottlieb, passeur des styles italien et français en Allemagne. Son traité de basse continue donne de nombreux exemples de réalisations.

Sauveur, Joseph (France, 1653-1716), *Principes d'acoustique et de musique* (1701), *Application des sons harmoniques à la composition des jeux d'orgue* (1702), *Méthode générale pour former des systèmes tempérés de musique* (1711), *Table générale des systèmes tempérés de musique* (1713), *Rapports des sons des cordes d'instruments de musique aux flèches des cordes et nouvelle détermination des sons fixes* (1713) ; tous ses travaux sont publiés dans les *Mémoires de l'Académie royale des sciences* (1704-1716). Mathématicien, géomètre et physicien acousticien, sourd-muet jusqu'à l'âge de sept ans, élève du physicien cartésien Rohault, influencé par Descartes, Mersenne et les recherches de Newton sur l'optique, il fonde l'acoustique, découvre la notion de fréquence (nombre de vibrations d'un son, paramètre de la hauteur) et explique scientifiquement le phénomène des harmoniques supérieurs. Il invente les concepts d' « acoustique », « son harmonique », « nodal » et « boucle ». Ses travaux sont prolongés par ceux de Daniel Bernoulli et de Fourier.

Tosi, Piero Francesco (Italie, 1653/1654-1732), *Opinioni de' cantori antichi e moderni* (1723 : en anglais, 1742 ; en allemand, 1757). Chanteur, enseignant, compositeur et diplomate. Son *Opinioni* est à la fois une critique du style « instrumentalisant » du chant, une défense de l'ancien *bel canto* et une source pour la connaissance de l'interprétation baroque italienne à la charnière des XVII^{e} et XVIII^{e} siècles (appoggiatures, trilles,

ornements, *rubato*).

Samber, Johann Baptist (Autriche, 1654-1717), *Manuductio ad organum* (1704), *Continuatio ad manuductionem organicam* (1707), *Elucidatio musicae choralis* (1710). Théoricien, organiste et enseignant, ses traités sont de bons témoins de la pratique musicale autrichienne et d'Allemagne du Sud sous le dernier Baroque : théorie générale, basse continue, orgue, plain-chant, contrepoint, dissonances (ces dernières d'après les *figurae superficiales* de Christoph Berhnard – les dissonances analysées selon des procédures rhétoriques). Élève de Muffat, prédécesseur de Gugl, il est l'un des importants théoriciens autrichiens avant Fux.

Blankenburg, Quirinus (Quirijn, Gideon, Blanckenburg, Blanckenburgh, Pays-Bas, 1654-1739), *Elementa musica of New licht tot het welverstaan van de musiec en de bascontrinuo* (1739), *De nootsakelijkheid van Cis en Dis in de bassen der klokken* (*ca* 1677, perdu). Compositeur, organiste, théoricien et poète, fils de l'organiste, carillonneur et musicographe Gerbrant Blankenburg (auteur d'un traité de six pages sur le jeu de la flûte à bec, *ca* 1654), il écrit un traité de basse continue, dans lequel il attribue à tort à François Campion l'invention de la numérotation des degrés de la gamme.

Ozanam, Jacques (France, 2de moitié du XVIIe siècle), *Dictionnaire mathématique* (1691). Mathématicien, il est probablement le premier à mentionner, dans son *Dictionnaire mathématique*, l'existence des vingt-quatre tonalités.

Loulié, Étienne (France, 1655-1707), *Éléments ou principes de musique* (1696), *Abrégé des principes de musique* (1696), *Nouveau système de musique ou nouvelle division du monocorde… avec la description et l'usage du Sonomètre* (1698), *Mélanges sur la musique* (s.d.). Musicien et théoricien, ami de Brossard, il donne de précieuses indications sur le tempo des danses à son époque, mais aussi l'ornementation, mètre, transposition, clés, tempérament… Il invente un *Chronomètre* (pendule métronomique

pour mesurer le tempo, cousin du *Pendulum* de Sauveur employé par L'Affilard, et ancêtre du métronome de Maelzel [1816]), et un *Sonomètre* (pour faciliter l'accordage des instruments à clavier).

Brossard, Sébastien de (France, *ca* 1655-1750), *Dictionnaire des termes grecs, latins, italiens et françois* (1701), *Dictionnaire de musique, contenant une explication des termes grecs, latins, italiens et françois* (1703), *Catalogue des livres de musique… qui sont dans le Cabinet de Sr. Sébastien de Brossard… écrit en l'année 1724*, *Lettre en forme de dissertation à M. Demoz sur la nouvelle méthode d'écrire le plain-chant et la musique* (1729), *Fragments d'une méthode de violon* (s.d.), *Recueil d'extraits d'ouvrages imprimés sur la musique* (s.d.), *Meslanges et extraits relatifs à l'histoire de la musique* (s.d.). Prêtre, lexicographe, théoricien, compositeur et bibliophile. Son dictionnaire est très méthodique et important pour la connaissance du classicisme musical français. Il rédige une méthode de plain-chant dans laquelle il évoque l'existence du *chant sur le livre* (article *contrapunto* du *Dictionnaire de musique*).

L'Affilard, Michel (France, 1656-1708), *Principes très-faciles pour bien apprendre la musique* (1694). Compositeur, chanteur et théoricien, il est le premier compositeur à donner des indications métronomiques en tête de ses œuvres. Ses *principes* contiennent de précieuses indications sur les tempi, articulations, phrasés, ornementations et mouvements de danse. Il emploie le *pendulum* de Sauveur (cousin du *Chronomètre* de Loulié et ancêtre du métronome inventé par Maelzel en 1816), pour indiquer les tempi.

Calegari, Francesco Antonio (Callegari, Caligari ; Italie, 1656-1742), six ouvrages, dont *Ampla dimostrazione degli armoniali musicali tuoni* (1732). Franciscain, compositeur et théoricien, il découvre la théorie du renversement des accords en même temps que Rameau et développe une théorie originale de la dissonance.

Fontenelle, Bernard Le Bovier de (France, 1657-1757). Fontenelle n'est, à vrai dire, ni théoricien ni musicien. Vulgarisateur, poète et philosophe (*Entretiens sur la pluralité des mondes*, 1686), neveu de Thomas Corneille, il reste dans l'histoire de la musique pour avoir été cité

par J.-J. Rousseau dans son *Dictionnaire de musique* (1768), à l'article *Sonate* : « […] Pour savoir ce que veulent dire tous ces fatras de Sonates dont on est accablé, il faudrait faire comme ce peintre grossier qui était obligé d'écrire en dessous de ses figures ; *c'est un arbre, c'est un homme, c'est un cheval*. Je n'oublierai jamais la saillie du célèbre Fontenelle, qui se trouvant excédé de ces éternelles Symphonies, s'écria tout haut dans un transport d'impatience : *Sonate, que me veux-tu ?* » *Sonate* et *symphonie* désignent ici la musique instrumentale pure – celle-là même qui, selon ses détracteurs, nourrit la vaine prétention de se passer de la médiation linguistique – par opposition au chant, qui modèle son expressivité sur la langue, la parole et la signification.

Le Gallois de Grimarest, Jean-Léonor (France, 1659-1713), *Traité du récitatif dans la lecture, dans l'action publique, dans la déclamation et dans le chant…* (1707). Littérateur, grammairien, guide touristique et maître de langues, auteur d'ouvrages sur l'art militaire et d'une *Vie de M. de Molière*, son *Traité du récitatif*, qui s'adresse aux lecteurs, orateurs, avocats, acteurs et chanteurs, est diversemment accueilli lors de sa parution. Il y traite des accents, quantité, ponctuation, tons de voix et de la rhétorique du geste, la partie musicale étant fondée sur des usages « lullystes ».

Feuillet, Raoul Auger (France, 1660-1710), *Chorégraphie ou l'art de décrire la dance par caractères, figures et signes démonstratifs, avec lesquels on apprend facilement de soy-même toutes sortes de dances* (1700, traduction anglaise en 1706, allemande en 1717), *Recueil de dances contenant un très grand nombre des meilleures entrées de ballet de Mr. Pecour, tant pour homme que pour femmes, dont la plus grande partie ont été dancées à l'Opéra* (1704, contenant un chapitre intitulé : « *Traité de la cadence* »). Maître de danse et chorégraphe, il est le premier à utiliser (sinon créer) le terme de *chorégraphie*, et tente de décrire la danse autrement que par le langage ou le dessin, mais par l'analyse, en vue de fonder une véritable « science » du mouvement. La « notation Feuillet » est une étape importante dans l'histoire des notations chorégraphiques. Il est le témoin d'une professionnalisation de la danse.

Raguenet, abbé François (France, 1660-1722), *Parallèle des italiens et des françois, en ce qui regarde la musique et les opéras* (1702, 10 ; en anglais, 1709 ; en allemand, 1722 [Mattheson] et 1759 [Marpurg]), *Défense du parallèle…* (1705). Prêtre, théologien, archéologue et historien, il rapporte, d'un voyage en Italie en 1698, une grande admiration pour la musique ultramontaine, dont il rend compte dans le *Parallèle* avec une objectivité qui déplaît aux Français. Le Cerf de la Viéville lui répond par sa *Comparaison de la musique italienne et de la musique françoise* (1705), à quoi Raguenet rétorque par sa *Défense du Parallèle* (1705), Le Cerf de la Viéville enchaînant avec une *Réponse à une Défense du Parallèle* (1706). Chaînon d'une longue lignée française de polémique musicale (Jean Rousseau et Demachy ; Le Blanc ; J.J. Rousseau et Rameau ; gluckistes et piccinnistes ; wagnériens et anti-wagnériens ; néo-classiques et sériels, etc.), la querelle entre Raguenet et Le Cerf de la Viéville est considérée comme le prélude de la « querelle des Bouffons ».

Fux, Johann Joseph (Fuchs, Autriche, 1660-1741), *Gradus ad Parnassum* (1725, traduction en allemand en 1742 par Lorenz Mizler, élève de J.-S. Bach). Compositeur, maître de chapelle et théoricien. Son traité de contrepoint est utilisé par Haydn, Mozart, Beethoven et Schubert, tout d'abord pour étudier, puis pour enseigner, le paradoxe voulant que sa pédagogie rende compte du style contrapuntique à l'époque de l'harmonie et de la mélodie accompagnée (Jean-Philippe Navarre). Il n'est pas l'inventeur, mais le vulgarisateur de la célèbre classification des différentes espèces du contrepoint, utilisée encore de nos jours dans l'apprentissage du contrepoint rigoureux : on trouve déjà celle-ci chez Lodovico Zacconi (1555-1627), Girolamo Diruta (*Il Transilvano*, 1609, secondo libro) et Adriano Banchieri (*Cartella*, 1610 et 14), et Fux l'emprunte probablement directement à Giovanni Maria Bononcini (*Musico prattico*, 1673 ; en allemand *Musicus practicus*, 1701) et Angelo Berardi (*Ragionamenti musicali*, 1681). Les cinq espèces sont : 1. contrepoint note contre note ; 2. deux notes contre une (« deux minimes posées contre une semi-brève ») ; 3. quatre notes contre une (« quatre semi-minimes contre une semi-brève ») ; 4. en syncopes (« deux minimes de même hauteur contre une semi-brève, liées par un trait incurvé ») ; 5. contrepoint fleuri (« Elle est

dite ainsi parce que par le chant, par l'embellissement de tous les genres, par la souplesse des mouvements et la belle variété des figures, ce jardin doit se parsemer de fleurs. (…) [C'est] une accumulation et un mélange des espèces précédentes du contrepoint[29] »). Très méthodique et rationnel, le *Gradus ad Parnassum* est le modèle de tous les traités de contrepoint ultérieurs, jusque dans le second tiers du XX^e^ siècle.

Frère, Alexandre (France, *ca* 1665-1753?), *Transpositions de musique, réduites au naturel par le secours de la modulation, avec une pratique des transpositions irrégulièrement écrites et les manières d'en surmonter les difficultés* (1706), réimprimé par l'éditeur Ballard sous le titre *Transpositions de musique de toutes les manières, pour supplément à toutes les autres méthodes* (1715). Musicien à l'Opéra en 1690 (qu'il quitte, mais est mentionné en tant que pensionnaire en 1738), il est le premier musicien à traiter de la transposition – parfois inextricable casse-tête pour les compositeurs, chefs d'orchestre et instrumentistes – en l'envisageant sous l'angle de la tonalité moderne.

Buttstett, Johann Heinrich (Buttstädt, Buttstedt ; Allemagne, 1666-1727), *Ut, mi, sol, re, fa, la, tota musica et harmonia aeterna* (1716), *Der wider das Beschützte Orchestre ergangenen öffentlichen Erklärung* (1718). Compositeur, organiste et théoricien, élève de Pachelbel. *Ut, mi, sol* prend à partie *Das eröffnete Orchestre* de Mattheson (1713), manuel de musique pour « l'honnête homme » amateur ou professionnel et lié aux styles italiens et français ; Buttstett, quant à lui, en appelle à une théorie allemande, plongeant ses racines dans les modes grecs, la solmisation guidonienne et les théoriciens allemands du passé.

Montéclair, Michel Pignolet de (Pinolet ; France, 1667-1737), *Nouvelle méthode pour apprendre la musique* (1709), *Leçons de musique divisées en quatre classes* (*ca* 1709), *Méthode facile pour apprendre à jouer du violon* (1711-1712), *Petite méthode pour apprendre la musique aux enfants et même aux personnes plus avancées en âge* (*ca* 1735), *Principes de musique* (1736) et des articles dans le *Mercure de France : Conférence sur la musique* (juin 1729), *Réponse du second musicien au premier musicien, auteur de l'examen inséré dans le Mercure d'octobre 1728* (mai 1730), *Réponse du second musicien au premier musicien sur les deux écrits qui concernent l'accompagnement du clavecin* (juin 1730).

Compositeur, théoricien et pédagogue, il écrit la première méthode française de violon (*Méthode facile*), s'intéresse à la pédagogie infantile (*Petite méthode*), donne une liste de 18 ornements pour le chant (*Principes de musique*) et polémique anonymement (*Réponse du second musicien…*) avec Rameau (… *au premier musicien*).

Gasparini, Francesco (Italie, 1668-1727), *L'armonico pratico al cimbalo* (1708), *Guida, ossia Dizionario armonico, in cui si trova il modo di ben modulare* (s.d.), *Li principii della composizione* (s.d.). Compositeur et enseignant. Son *Armonico pratico*, traité d'accompagnement pour commençants, donne – avant François Campion, qui la complète (1716) – le premier témoignage de la *règle de l'octave*, mais sur six degrés seulement. Il est utilisé pour l'apprentissage de la basse continue tout au long du XVIII[e] siècle, et connaît une dernière édition en 1802.

Couperin, François (France, 1668-1733), *L'Art de toucher le clavecin* (1716), *Règle pour l'accompagnement* (s.d.). Compositeur, claveciniste et organiste. *L'Art de toucher le clavecin* insiste sur le caractère expressif de cet instrument, présente les doigtés à l'ancienne (passage du second doigt sur le troisième ou le quatrième dans une gamme) aussi bien que des innovations (changement de doigts lors de notes répétées, *legato* lors de tierces harmoniques successives). *Règle pour l'accompagnement*, consacré à la basse continue et resté à l'état de manuscrit, expose aussi des dissonances chromatiques.

Marchand, Louis (France, 1669-1732), *Règles de la composition* (s.d.). Claveciniste, organiste et compositeur. Son traité est loué par Brossard, qui en regrette seulement la brièveté. Il ne faut pas le confondre avec Louis Joseph Marchand.

Dubos, abbé Jean-Baptiste (Du Bos ; France, 1670-1742), de nombreux ouvrages, parmi lesquels *Réflexions critiques sur la poésie, la peinture et la musique* (1719). Diplomate, théologien, archéologue, antiquaire, historien et théoricien de l'art. Sa réflexion tente de définir la place de la musique parmi les autres arts et par rapport aux idées de nature et d'imitation. Elle joue un rôle important dans les débats esthétiques de la première moitié du XVIII[e] siècle. Il relativise la notion de Beau, en le liant

aux pays, aux époques, aux mœurs, à la « théorie des climats » et à la personnalité créatrice (plutôt qu'aux règles).

Le Cerf de la Viéville, Jean Laurent, sieur de la Fréneuse (France, 1674-1707), *Comparaison de la musique italienne et de la musique françoise* (1704, 6), *L'Art de décrier ce qu'on n'entend point, ou le médecin musicien* (1706). Juriste, poète, garde des Sceaux au Parlement de Rouen, il prend la défense de la musique française (*Comparaison*), en réponse à l'abbé Raguenet, admirateur de l'Italie dans le *Parallèle des italiens et des françois, en ce qui regarde la musique et les opéras* (1702, 10), puis à Andry, médecin défenseur de Raguenet (*L'Art de décrier*). Prônant l'idéal français du naturel, du « diatonisme », de l'utilisation des tonalités les plus usuelles, de la retenue dans les modulations, de l'harmonisation peu chargée, du rôle central du récitatif et de l'union entre poésie et musique, il n'a que mépris pour la musique instrumentale pure : « Faire de la musique, c'est faire parler quelqu'un en chant » (cité par André Verchaly). La polémique entre l'abbé Raguenet et lui-même préfigure la « querelle des Bouffons » (1752). Il évoque l'existence du *chant sur le livre* (*Comparaison*, troisième partie).

Niedt, Friedrich Erhard (Allemagne, 1674-1708), *Musicalische Handleitung oder : Gründlicher Unterricht. Vermittelst welchen ein Liebhaber der edlen Music in kurzer Zeit sich so weit perfectioniren kan* […] : *Erster Theil : Handelt vom General-Bass, denselben schlechtweg zu spielen* (1700), [*Anderer Theil*]*: Handleitung zur Variation, wie man die General-Bass und darüber gesetzte Zahlen variiren, artige Inventiones machen, und aus einen schlechten General-Bass Praeludia, Ciaconen, Allemanden, Couranten, Sarabanden, Menueten, Giquen und dergleichen leichtlich verfertigen könne* (1706), *Theil III, handelnd von Contra-Punct, Canon, Motetten, Choral, Recitativ-Stylo und Cavaten* (1717), *Musicalisches A, B, C* (1708). Compositeur et théoricien. J. S. Bach emploie son traité de basse continue dans le cadre de son propre enseignement. *Handleitung zur Variation* expose la pratique de l'improvisation à l'orgue à partir d'une basse, tandis que *handelnd von Contra-Punct* est un traité de composition et *Musicalisches A, B, C* un manuel général résumant le contenu des trois précédents.

Hotteterre, Jacques Martin « le Romain » (France, 1674-1763),

Principes de la flûte traversière, ou flûte d'Allemagne. De la flûte à bec, ou flûte douce, et du haut-bois, diviséz par traités (1707 ; repris sous le titre *Méthode pour apprendre à jouer en très peu de tems de la flûte traversière, de la flûte à bec et du haut-bois, ca* 1765), *L'Art de préluder sur la flûte traversière, sur la flûte à bec, sur le haut-bois, et autres instruments de dessus. Avec des préludes tous faits sur tous les tons dans les différents mouvemens et différens caractères accompagnés de leurs agréments et de plusieurs difficultées propres à exercer et à fortifier. Ensemble des principes de modulation et de transposition, en outre une dissertation instructive sur toutes les différentes espèces de mesures, &c.* (1719), *Méthode pour la musette, contenant des principes, par le moyen desquels on peut apprendre à jouer de cet instrument, de soy-même au défaut de maître. Avec un nouveau plan pour la conduite du soufflet, & plusieurs instructions pour le toucher, &c. Plus un recueil d'airs, & quelques préludes, dans les tons les plus convenables* (1737). Instrumentiste, compositeur et pédagogue, il appartient à une dynastie de musiciens. *Principes* est le premier traité de la flûte traversière. Ses écrits sont une source importante pour la connaissance de la musique et de l'ornementation françaises au XVIII^e^ siècle.

Le Blanc, Hubert (Leblanc, France, actif en 1740), *Défense de la basse de viole contre les entreprises du violon et les prétentions du violoncel* (1740). Juriste et homme d'église. Son pittoresque essai prend avec esprit et humour la défense d'un instrument malmené par le succès grandissant des instruments de la famille des violons, aux origines italiennes. Son « Empire de la viole » installe aux premières places, et dans l'ordre, Marais, Forqueray et Caix d'Herlevois.

Marchand, Louis Joseph (France, actif entre 1732 et 1743), *Traité du contrepoint simple ou chant sur le livre* (1739). Prêtre et compositeur, il expose les règles du contrepoint improvisé à la manière du XVIII^e^ siècle, dans l'un des deux grands traités de ce siècle avec celui de Madin, et comme celui-ci, accompagné de « leçons » et de « fugues ». Il ne faut pas le confondre avec le compositeur et organiste Louis Marchand.

André, Père Yves Marie (France, 1675-1764), *Essai sur le Beau* (1741). Jésuite, philosophe et théologien. Les quatre discours de son *Essai sur le Beau* traitent 1. des arts visuels, 2. de la morale, 3. de la littérature et 4. de la musique. Il part d'une tripartition du beau : au beau *essentiel* est attachée la perception musicale, au beau *naturel* l'universalité de l'harmonie, au beau *artificiel* ou *arbitraire* le caprice du compositeur (d'où le plaisir musical et les styles). Diderot s'en inspire explicitement dans ses *Recherches philosophiques sur l'origine et la nature du Beau* (1752-72).

Clérambault, Louis-Nicolas (France, 1676-1749), *Règles d'accompagnement* (1716). Organiste et compositeur, fils de Dominique (*ca* 1644-1704), père de César-François-Nicolas (mort en 1760) et d'Évrard Dominique (1710-56). Son traité d'accompagnement est resté à l'état de manuscrit.

Grandval, Nicolas Racot de (France, 1676-1753), *Essai sur le bon goust en musique* (1732), *Almanach des proverbes pour l'année 1745* (1745). Compositeur et homme de lettres, il appartient à une famille d'acteurs. Son *Essai sur le bon goust en musique* plagie l'essai *Comparaison de la musique italienne et de la musique françoise* (1704) de Le Cerf de la Viéville.

Villeneuve, Alexandre de (France, 1677-*ca* 1756), *Nouvelle méthode… pour apprendre la musique et les agréments du chant* (1733). Compositeur, sa *Nouvelle méthode* est son seul écrit théorique connu.

Masson, Charles (France, 1680-1700), *Nouveau traité des règles de la composition de la musique* (1697). Musicien d'église et théoricien, il est l'un des premiers à donner des règles de composition en ne mentionnant que les modes majeur et mineur. Il renonce à distinguer entre tons naturels et transposés et donne les « notes essentielles » (finale, médiante et dominante) de neuf tonalités majeures et mineures. Il pressent l'existence du relatif mineur, donnant comme cadences principales du mineur la tonique, la médiante et la dominante (il ne donne en majeur que celles de tonique et de dominante). Son traité livre un bon aperçu de la musique française de la seconde moitié du XVII^{e} siècle.

Mattheson, Johann (Allemagne, 1681-1764), plus d'une douzaine

d’écrits importants (et de nombreux mineurs), dont *Grosse General-Bass-Schule* (1731, révision augmentée de *Exemplarische Organisten-Probe* de 1719), *Der Vollkommene Capellmeister* (1739), *Grundlage einer Ehren-Pforte* (1740). Compositeur et théoricien, ami de Haendel et Telemann, il est – avec Mizler, Walther et Adlung – l’un des pères de la musicologie allemande. Il prône une prééminence des musiques de l’Allemagne du Nord et du Centre contre celles du Sud et de l’Italie, publie le premier périodique musical allemand (*Critica musica*, 24 numéros, 1722-1725), traduit la polémique entre l’abbé Raguenet (1702) et Le Cerf de la Viéville (1704-1706), un traité d’improvisation à l’orgue (*Grosse*). Sa grande encyclopédie à l’usage des maîtres de chapelle (*Der Vollkommene*) aborde aussi bien des questions de rhétorique, composition (notamment concernant la mélodie, pour lui, base de la composition), consonances, dissonances et contrepoint, qu’une présentation élaborée de la théorie des affects, l’une des plus abouties du baroque. Il entretient une vaste correspondance (Haendel, Fux, Telemann, Kuhnau, Heinichen, Krieger, Theile).

Telemann, Georg Philipp (Allemagne, 1681-1767), plusieurs ouvrages, dont *Singund Spiel- und Generalbass-Übungen* (1730), *Beschreibung der Augen-Orgel* (1739), des articles dans *Musikalische Bibliothek* de Mizler (1752). Compositeur prolifique, éditeur, imprésario et théoricien, il est membre de la *Sozietät der Musikalischen Wissenschaften* de Mizler, à laquelle il donne *Neues musicalisches System* (1752), discussion autour des relations entre chromatisme et enharmonisme.

Dandrieu (d’Andrieu ; France, 1682-1738), *Principes de l’accompagnement du clavecin exposez dans les tables* (1718), *Nouvelle édition augmentée de la basse fondamentale de chaque accord avec des leçons tirées des meilleurs autheurs italiens* (1777). Claveciniste et compositeur. Son traité de l’accompagnement est l’un des plus clairs et pédagogiquement des mieux conçus ; il contient 36 airs en exemples.

Rémond de Saint-Mard, Toussaint (France, 1682-1757), *Réflexions sur la poésie en général* (1733), *Réflexions sur l’opéra* (1747). Critique littéraire, il développe, dans ses *Réflexions sur l’opéra*, une vision de l’opéra en tant que s’adressant tout autant à la sensibilité et au merveilleux qu’à la raison.

Gugl, Matthäus (Autriche, 1683-1721), *Fundamunta partiturae in compendio data* (1719). Organiste, compositeur et théoricien. Son traité de basse continue contient 32 brefs chapitres sur les éléments de la musique, figures, cadences et accords. Il est un bon témoignage de l'école autrichienne de la basse continue.

Heinichen, David (Allemagne, 1683-1729), *Der generalbass in der composition* (1728). Compositeur, il fait le lien entre le style de la basse continue et la composition, et, l'un des derniers après Bernard et Burmeister, expose la théorie des *figures* en musique ; il présente le style galant.

Spiess, Meinrad (Matthäus ; 1683-1761), *Tractatus musicus compositorio-practicus* (1745). Bénédictin, compositeur et théoricien, septième membre de la société musicale de Mizler (Leipzig ; avec J. S. Bach, Telemann, Haendel), grand connaisseur des littératures théorique et esthétique. Son *Tractatus,* qui se propose d'être un traité pour la musique d'église, prend en effet la défense de la modalité (contre la simple dualité majeur-mineur), mais s'insère dans l'esthétique des affects propre au XVIII^{e} siècle, et rend compte des figures de rhétorique en musique.

Rameau, Jean-Philippe (France, 1683-1764), *Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels* (1722), *Nouveau système de musique théorique* (1726), *Dissertation sur les différentes méthodes d'accompagnement pour le clavecin ou pour l'orgue* (1732), *Génération harmonique* (1737), *L'Art de la Basse fondamentale* (*ca* 1740), *Mémoire où l'on expose les fondements du Système de musique théorique et pratique de M. Rameau* (1749), *Démonstration du principe de l'harmonie* (1750), *Nouvelles réflexions de M. Rameau sur sa Démonstration du principe de l'harmonie* (1752), *Observations sur notre instinct pour la musique et son principe* (1754), *Erreurs sur la musique dans l'Encyclopédie* (1755), *Suite des erreurs sur la musique dans l'Encyclopédie* (1756), *Prospectus, où l'on propose au public, par voye de souscription, un code de musique pratique, composé de sept méthodes* (1757), *Réponse de M. Rameau à MM. les éditeurs de l'Encyclopédie* (1757), *Nouvelles réflexions sur le principe sonore* (1758-9), *Code de musique pratique, ou Méthodes pour apprendre la musique… avec de nouvelles réflexions sur le principe sonore* (1760), *Lettre à M. d'Alembert sur ses opinions en musique*

insérées dans l'article « Fondamental » et « Gamme » de l'Encyclopédie (1760), *Lettre aux philosophes sur le corps sonore* (1762), *Origine des sciences* (1762) et trois écrits posthumes : *Traité de composition des canons en musique*, *Vérités intéressantes et peu connues jusqu'à nos jours*, *Des avantages que la musique doit tirer des nouvelles découvertes* ; ainsi que des articles, méthodes de composition, de chant, etc. Compositeur et théoricien, il représente une étape essentielle dans la compréhension des « lois » de la tonalité classique. Son apport théorique opère une synthèse nécessaire à son époque, en passant de l'harmonie d'intervalle à celle d'accord, en considérant l'accord parfait comme racine et principe, en distinguant basse fondamentale et basse réelle et en mettant en valeur les trois degrés principaux (à distance de quinte : sous-dominante, tonique, dominante). Sa théorie, qui relève d'une vision *classique* du monde, traduit dans la théorie musicale la méthode de Descartes. Elle est, à partir de *Génération harmonique*, physico-mathématique et expérimentale. Le *Traité de l'harmonie* représente le premier état de la théorie ramiste, partant d'une démarche traditionnelle (la mesure des intervalles du monocorde) pour exposer des idées nouvelles (le centre harmonique, les sons graves contenant les sons aigus). *Génération harmonique* développe la même idée en partant de la notion de « résonance naturelle du corps sonore » mise en évidence par le mathématicien et physicien Joseph Sauveur. Rameau en déduit la génération des consonances et des accords de l'harmonie classique. Il forge le concept de *basse fondamentale*, qui permet de réduire différentes dispositions harmoniques (« renversements ») à un seul accord (« état fondamental ») construit par empilement de tierces. Il décrit enfin la hiérarchie entre les degrés : *tonique*, *sous-dominante* (c'est-à-dire « dominante du dessous », dominante à la quinte inférieure de la tonique, et non pas « en-dessous de la dominante ») et *dominante* (on pourrait donc dire « dominante du dessus », « sus-dominante » ?), théorie qu'il modifie par la suite. *L'Art de la Basse fondamentale* est un traité pratique de composition, très récemment reconstitué et édité, écrit probablement pour des élèves de cours particuliers de composition. Il s'agit d'une « méthode pour la composition et l'accompagnement », mais selon les principes ramistes. Il se fonde sur un langage harmonique tonal, la logique des enchaînements harmoniques, l'absence de styles, et l'harmonisation de tous les chants

possibles (puisque toute mélodie est issue d'une harmonie initiale). Composé de trois livres et de nombreux exemples musicaux, il se réfère à la *Génération harmonique*. Le Rameau polémiste s'exerce principalement sur deux fronts : d'une part, une querelle esthétique avec Rousseau, partisan de la « simplicité » italienne, de la primauté de la mélodie sur l'harmonie (Rousseau, *Essai sur l'origine des langues, où il est parlé de la mélodie et de l'imitation musicale, ca* 1760) ; pour Rameau, la mélodie – qu'il convient, certes, de soigner au plus haut point – est néanmoins *logiquement* seconde par rapport à l'harmonie. Comme Rousseau, il veut fonder la musique sur la *nature*, mais leurs conceptions de celle-ci sont radicalement opposées : Rameau pense à la nature dont parle la science ; Rousseau, à la nature humaine. L'autre querelle, avec d'Alembert, est épistémologique : Rameau, à un certain point de son parcours théorique, cède à la tentation – qui n'est pas unique dans l'Histoire – de faire de la musique un modèle pour toutes les sciences, et le point de convergence des sciences et des arts (*Origine des sciences*, 1761).

Walther, Johann Gottfried (Allemagne, 1684-1748), *Praecepta der musicalischen Composition* (1708), *Alte und neue musicalische Bibliothek* (1728), *Musicalisches Lexicon, oder Musicalische Bibliothek* (1732). Organiste, compositeur, théoricien et lexicographe, cousin de J. S. Bach, il écrit le premier dictionnaire musical – lexical et biographique – en allemand, avec pour modèle le *Dictionnaire* de Brossard (1708). Il appartient à une importante génération de pédagogues allemands (Adlung, Mattheson, Mizler). Dans ses principes de composition (*Praecepta der musicalischen Composition*), il montre, entre autres choses, comment réaliser un accompagnement à quatre voix sur une basse : si la basse monte, l'octave descend à la quinte, la quinte à la tierce et la tierce à l'octave/unisson ; si la basse descend, l'octave monte à la tierce, la quinte à l'octave et la tierce à la quinte. Ce procédé donne le même résultat qu'une autre technique d'improvisation, mais cette fois-ci à partir d'un ténor, en usage à la fin du XV^e^ siècle, exposé par Guilielmus Monachus (*De preceptis artis musicae*, 1480-1490).

Neidhardt, Johann Georg (Allemagne, *ca* 1685-1739), cinq ouvrages (dont un perdu), parmi lesquels *Beste und leichteste Temperatur des Monochordi* (1706), *Systema generis diatonico-chromatici, ex numeris*

serie naturali procedentibus evolutum (1734). Théologien, organiste, théoricien des tempéraments, il recommande que ceux-ci soient différents pour le village, la ville, la grande ville et la cour.

Bach, Johann Sebastian (Allemagne, 1685-1750). Compositeur, *Kantor*, organiste et pédagogue, il n'a pas laissé d'œuvre spécifiquement théorique. Mais, ayant posé en juin 1747 sa candidature à la société savante musicale de son ancien élève et disciple Mizler, fondée en 1738, il en devient le quatorzième adhérent (« *Correspondierende Societät der musikalischen Wissenschaften in Deutsch-land* »). Un correspondant de cette société, praticien ou théoricien, doit, lors de son entrée, fournir un ouvrage « savant » (Bach présente les *Variations canoniques sur « Vom Himmel hoch »*, BWV 769) ainsi qu'un portrait à l'huile (c'est celui de Bach tenant en main son *canon énigmatique à 6 voix*, aux 340 solutions possibles, BWV 1076). Par ailleurs, le musicologue Alberto Basso suggère qu'une partie de son œuvre puisse être comparée à une somme musicale théorique[30], ligne médiane entre *ars* et *scientia* : à la *musica pratica* correspondent l'*ars domestica* (*Klavierbuchlein*, *Klavierübung I et II*) et l'*ars artificialis* (*Variations Goldberg*, second livre du *Clavier bien tempéré*) ; à la *musica theoretica* correspondent l'*ars canonica* (*Variations canoniques*, *Canons*), l'*ars rhetorica* (l'*Offrande musicale*) et l'*ars perfecta* (l'*Art de la fugue*). On ne peut oublier aussi que la pensée musicale de J. S. Bach relève intimement de la vision musicale de Luther et de la tradition luthérienne : en témoignent le lien entre musique et proclamation de la Parole, la place privilégiée de l'ouïe[31], la mise en musique du *Grand* et du *Petit Cathéchisme* de Luther par Bach dans certains de ses Chorals pour orgue (BWV 682 et suiv.). Quant à sa définition de la basse fondamentale, elle concerne plutôt le procédé de la basse continue que la notion ramiste, et mêle des considérations théologiques et musicales : « La basse fondamentale est le fondement le plus parfait de la musique. Elle doit être jouée avec les deux mains sur un clavier, de telle façon que la main gauche joue les notes obligées tandis que la main droite touche des consonances et des dissonances afin que l'ensemble donne une harmonie bien sonnante à la gloire de Dieu et au plaisir légitime de l'âme. Ainsi la fin et la cause finale de la basse fondamentale comme celle de toute musique doit être la gloire de Dieu et

la recréation de l'esprit. Là où on ne respecte pas ce principe, il ne s'agit pas d'une vraie musique mais d'un ricanement diabolique et d'une plate répétition[32]. »

Campion, François (France, 1686-1748), *Nouvelles découvertes sur la guitare* (1705), *Traité d'accompagnement et de composition selon la règle des octaves* (1716), *Lettre à un philosophe* (1719), *Addition au traité d'accompagnement et de composition par la règle de l'octave* (1730). Théorbiste, luthiste, guitariste et compositeur, il est le propagateur de la *règle de l'octave* à l'usage des étudiants en basse continue – les sept degrés de la gamme ascendante ou descendante harmonisés, « recette d'harmonie » (Denise Launay). Il anticipe les théories de Rameau, ce dernier faisant partir son importante théorie de la tonalité de la volonté d'améliorer cette règle, avant de la critiquer et de l'abandonner (cf. *Observation sur la méthode d'accompagnement pour le clavecin qui est en usage, et qu'on appelle échelle ou règle de l'octave*, 1730). Campion emprunte cette règle à Gasparini (1708) en la complétant, mais en attribue la paternité à Maltot, son prédécesseur à l'Académie royale de musique.

Lebœuf, abbé Jean (France, 1687-1760), environ 200 essais divers, dont *Traité historique et pratique sur le chant ecclésiastique précédé d'une nouvelle méthode pour l'enseigner et l'apprendre facilement* (1741). Prêtre, archéologue, historien et chantre, il donne – entre autres – une première et décisive impulsion à l'histoire de la musique. Il évoque, dans son traité, la pratique du *machicotage*, technique d'improvisation et d'ornementation du plain-chant, encore en usage à Notre-Dame de Paris au XVIII^{e} siècle.

Geminiani, Francesco Xaviero (Italie, 1687 ; Irlande, 1762), *Rules for Playing in a True Taste* (1748, *A Treatise of Good Taste in The Art of Musick* (1749), *The Art of Playing on the Violin* (1751), *Guida armonica* (1754), *The Art of Accompagniament* (1754), *A Supplement to the Guida armonica* (1754), *The Art of Playing the Guitar or Cittra* (1760). Compositeur, violoniste et théoricien, élève de Corelli. Le « bon goût » désigne chez lui l'art d'ornementer. Il s'installe à partir de 1714 en Angleterre. Dans *A Treatise of Good Taste*, il décrit 14 *ornaments of expression*, comprenant des trilles, mordants, vibratos et nuances – fort, doux, crescendo, diminuendo. Il présente aussi l'*accaciatura*, note

dissonante reliée à un accord. *The Art of Accompagniament* est intéressant en ce qu'il se place du point de vue d'un soliste désirant être « bien accompagné ».

Rameau, Pierre (France, actif en 1725), *Le Maître à danser, qui enseigne la manière de faire tous les différents pas de la danse dans toute la régularité de l'art & de conduire les bras à chaque pas* (1725), *L'Abrégé de la nouvelle méthode dans l'art d'écrire ou de tracer toutes sortes de danses de ville* (1725). Maître à danser et théoricien de la danse, il expose les différents styles des plus grands maîtres à danser de son époque, et traite de la *Belle dance* et de son ornementation.

Blamont, François Collin de (Colin ; France, 1692-1760), *Essai sur les goûts anciens et modernes de la musique française* (1754). Compositeur, ami du peintre Hyacinthe Rigaud et frère du peintre d'histoire Collin de Vermont. Son *Essai sur les goûts anciens et modernes*, édité et annoté par le marquis de Dampierre, est le plaidoyer d'un vieil homme – né et ayant vécu à Versailles – pour la musique française, en réponse à J.-J. Rousseau et aux italianisants.

Tartini, Giuseppe (Italie, 1692-1770), *Regole per arrivare a saper ben suonar il violino* (1754 ; où *Libro de regoli, ed esempi necessari per ben sonare* ; en français : *Traité des agréments de la musique*, 1771), *Trattato di musica seconda la vera sienza dell'armonia* (1754), *De' principi dell'armonia musicale contenuta nel diatonico genere* (1767), *Riposta di Giuseppe Tartini alla critica del di lui trattato di musica di Mons. Le Serre di Ginevra* (1767), *Lettera del defonto Sig. Giuseppe Tartini alla Signora Maddalena Lombardini* (écrite en 1760, publiée en 1771). Compositeur, violoniste, enseignant, théoricien et acousticien, il fait dériver la gamme majeure de la série des harmoniques et la gamme mineure selon une série arithmétique. Cherchant à trouver l'unité entre gammes majeure et mineure selon des lois qui mettent en relation musique, physique et mathématique, il découvre les « sons différentiels » (*terzo suono*), qu'il intègre dans son système en tant que fondements de la génération des harmoniques et preuve, selon lui, de l'unité profonde entre les trois points de vue. Son *Traité des agréments de la musique* (*Regole*), écrit pour violonistes et chanteurs, est le premier ouvrage consacré à l'ornementation (*agréments*) du mouvement lent des sonates ou des concertos. Il y aborde, toujours en

lien avec son propre système, les questions de la mélodie, des différentes sortes de cadences, des dissonances, des échelles, de l'harmonisation, de la métrique, et des genres chromatiques et enharmoniques grecs. Très lu et commenté tout au long du XVIII[e] siècle (d'Alembert, 1762 ; Rousseau, 1763, Stillingfleet, 1771 ; l'anonyme *Riposta di un anonimo al celebre Signor Rousseau circa al suo sentimento in proposito d'alcune proposizioni del Sig. Giuseppe Tartini*, 1769), ses théories sont à mettre en regard de celles de Jean-Philippe Rameau et de Jean-Baptiste Serre.

Scheibel, Gottfried Ephraim (Allemagne, 1696-1759), trois ouvrages, dont *Die Geschichte der Kirchen-Music alter und neuer Zeiten* (1738). Théologien protestant, ami de Mattheson, il défend la place de la musique dans les services du Temple, l'existence des « parodies » (substitution de textes sacrés aux textes des airs profanes), ainsi que le rôle de l'émotion musicale dans les célébrations.

Quantz, Johann Joachim (Allemagne, 1697-1773), *Versuch einer Anweisung die Flöte traversière zu spielen* (1752). Flûtiste, compositeur et théoricien, il apprend jeune tous les instruments à vent hormis la flûte traversière, puis étudie celle-ci pour des raisons de carrière. Son ouvrage sur le jeu de la flûte – publié presque simultanément en allemand (1752), français (1752), néerlandais (1754), italien (1779) et anglais (1780) – déborde largement le sujet annoncé : il traite aussi de composition, genres, formes, danses, style et est un bon témoignage concernant le « goût mêlé » classique, mélange des styles italien et français.

Vallotti, Padre Francesco Antonio (Italie, 1697-1780), huit ouvrages, parmi lesquels *Della scienza teorica e pratica della moderna musica* (1779), *Serie di vari autori Greci, Latini, Italiani e Francesi che anno scritto della musica o antico o moderna con varie erudizioni ed opinioni diversi* (1732), *Contrapunto principii* (s.d.). Prêtre franciscain, compositeur, théoricien, il décrit les intervalles, les accords selon le principe de l'état fondamental et des renversements à la même époque que Rameau (les années 1720) et met au point un ingénieux système de tempérament inégal.

Madin, Henri (Henry, Madden ; France, 1698-1748), *Traité du*

contrepoint simple ou du chant sur le livre (1742). Prêtre et compositeur, son traité de contrepoint improvisé – ainsi que celui de Marchand – rompt avec un silence français de tout le XVII^{e} siècle en matière de théories sur le sujet, alors même que la pratique continue de l'improvisation contrapuntique est attestée en France depuis la naissance de la polyphonie (IX^{e} siècle) jusqu'à la fin du XVIII^{e} siècle. Son traité est accompagné de « leçons, tant pour les fugues que pour les syncopes » et témoigne du plain-chant avec improvisation tel qu'il était possible de l'entendre dans les grandes maîtrises (Bourges, Auxerre, Châlons, Besançon).

Parfaict, François (France, 1698-1753) et **Claude Parfaict** (1705-1777), de nombreux ouvrages sur l'histoire du théâtre et de l'opéra entre 1734 et 1756, dont *Histoire de l'Académie royale de musique depuis son établissement jusqu'à présent* (1741), *Dictionnaire des théâtres de Paris, contenant toutes les pièces qui ont été représentées jusqu'à présent sur les differens théâtres françois, et sur celui de l'Académie royale de musique* (1756). Historiens, ils se consacrent à l'histoire et à la chronique du théâtre et de l'opéra français entre 1645 et 1756.

Adlung, Jacob (Adelung ; Allemagne, 1699-1762), *Vollständige Anweisung zum Generalbasse ; Anweisung zur italienischen Tablatur ; Anweisung zur Fantasie und zu den Fugen* (entre 1723 et 1727, perdus), *Anleitung zu der musikalischen Gelahrtheit* (1758, 83), *Musica mechanica organoedi* (1768), *Musikalisches Siebengestirn. Das ist : Sieben zu der edlen Tonkunst gehörige Fragen* (1768). Organiste, pédagogue et théoricien, élève de Johann Nikolaus Bach. Ses écrits constituent une source d'information importante pour le baroque allemand. Il est en outre l'équivalent de dom Bedos de Celles pour la facture d'orgue allemande (*Musica*). Appartenant à une génération de grands pédagogues allemands (Mattheson, Mizler, Walther), il offre, avec *Anleitung*, une véritable encyclopédie musicale : histoire, mathématiques, instruments, chant, basse continue, chorals, improvisation, tablature italienne, composition.

Schröter, Christoph Gottlieb (Allemagne, 1699-1782), environ sept ouvrages (dont trois perdus), parmi lesquels *Epistola gratulatoria de musica Davidica et Salomonica* (1716), *Deutlische Anweisung zum*

General-Bass (1772) ; de nombreux articles entre 1738 et 1752 dans *Musikalische Bibliothek*, le périodique de la société de Mizler et, entre 1762 et 1763, dans *Kritische Briefe über die Tonkunst*, de Marpurg. Organiste, compositeur et théoricien, membre de la société musicale savante de Mizler, il prend la défense de J. S. Bach contre les critiques de Scheibe (*Der critische Musikus*) et revendique (à tort) l'invention du piano en 1721 – mis au point par Cristofori dès 1698 (*cembalo a martelletti*).

La Salle, abbé Demotz de (France [Savoie], fin XVII^e^-1741), *Méthode de musique selon un nouveau système, très court, très facile, très sûr* (1728), *Méthode de plain-chant* (1728), *Méthode de musique* (1728). Prêtre, il invente une notation musicale sans clé ni portée, approuvée par Campra, Clérambault, Lalouette et l'Académie des sciences, mais combattu par un traité anonyme (*Remarques sur la méthode d'écrire la musique sans portée de M. Demotz*), puis par Brossard (*Lettre en forme de dissertation à M. Demoz sur sa nouvelle méthode d'écrire le plain chant et la musique*, 1728) et M. Corrette (*Le Parfait Maître à chanter, méthode pour apprendre facilement la musique vocale et instrumentale*, 1758).

David, François (France, début XVIII^e^), *Méthode nouvelle ou principes généraux pour apprendre facilement la musique et l'art du chant* (1737). Enseignant, élève de Bernier. Sa *Méthode nouvelle* contient cent-vingt-cinq leçons portant sur les intervalles, les cadences, les ports de voix, les « agréments accidentels » et traite de la musique de danse.

Gianotti, Pietro (Pierre Giannotti ; Italie, début du XVIII^e^ siècle ; France, 1765), *Le Guide du compositeur* (1759), *Méthode abrégée d'accompagnement à la harpe et au clavecin* (1764). Compositeur, enseignant et interprète. Son *Guide du compositeur* se présente comme une traduction pédagogique des principes théoriques de Rameau, appliqués à l'apprentissage de la composition. Il semble que cet ouvrage soit en fait une copie d'un traité pratique de composition écrit par Rameau lui-même et récemment reconstitué à partir de plusieurs sources, *L'Art de la Basse fondamentale* (*ca* 1740).

Gottsched, Johann Cristoph (Allemagne, 1700-1766), de nombreux écrits, dont *Versuch einer critischen Dichtkunst* (1730), *Erste Gründe der gesammten Weltweisheit* (1734). Poète, critique, philosophe, figure importante des *Lumières* allemandes. Sa pensée exerce une grande

influence sur les théoriciens et compositeurs allemands du XVIII[e] siècle (Scheibe, Mizler, Hiller, etc.). Pétri de culture française classique, animé par la volonté de réformer la langue et la culture allemandes, il développe l'idée que l'art est fondé sur l'imitation de la nature et la rhétorique. Sa condamnation de l'opéra (qu'il connaît bien) tient en ce que, selon lui, il n'imite pas la nature, ne respecte pas les règles aristotéliciennes concernant la tragédie et la comédie et invente des formes poétiques inconnues. Ses critiques préfigurent indirectement la réforme de Gluck.

Dubugrarre, François (France, actif mi-XVIII[e]), *Méthode plus courte et plus facile que l'ancienne pour l'accompagnement du clavecin* (1754), *Étrennes à la jeunesse où l'on détaille les principes de la musique* (1760). Organiste et pédagogue. Sa *Méthode* comporte peu d'exemples, insiste sur la diversité des chiffrages, utilise des lettres pour les doigtés (afin d'éviter la confusion avec les chiffrages) et comporte une seconde partie adaptée aux élèves très jeunes.

Denis, Pietro (France, actif vers 1760-1779), *Méthode pour apprendre facilement et en peu de temps la musique et l'art de chanter* (s.d.), *Méthode pour apprendre à jouer de la mandoline sans maître* (en trois recueils : 1768, 1769, s.d.). Mandoliniste, compositeur et pédagogue, il traduit en français le *Traité des agréments de la musique* de Tartini (1771) et le *Traité de composition* de Fux (1773). Dans sa *Méthode*, la tenue de la plume n'est pas la même que l'actuelle et insistance est faite sur le jeu du poignet.

Blasius, Ugolinus (Ugolino Biagio ; Italie, *ca* 1700-1771), *Thesaurus antiquitatum* (1744-1769). Franciscain, historien de l'antiquité et hébraïsant, il consacre le 32[e] volume de son *Thesaurus antiquitatum* à la musique dans la Bible, se fondant sur une quarantaine d'études déjà réalisées (Mersenne [*De musica hebraeorum,* traduction latine du *Sefer yetzirah*, le *Livre de la Création*], Kircher, Calmet, Pfeiffer…). Il traduit le traité de Rabbi Abraham ben David Portaleone (Italie, 1542-1612, cf. § sur la théorie dans la musique juive), le *Shiltei ha-Gibborim* (*Le Bouclier des vaillants*), ouvrage de référence pour la connaissance de la musique hébraïque ancienne. Il est un précurseur de la méthode critique et de la

musicologie comparée des musiques antiques.

Bernoulli, Daniel (Suisse, 1700-1782). Mathématicien et physicien, d'une famille de scientifiques (Jacques, 1654-1712 ; Jean, 1667-1748), il donne la théorie cinétique des gaz, le principe de l'écoulement des fluides (*théorème* ou *principe de Bernoulli*) et découvre les lois physiques du rapport entre la gravité ou l'acuité d'un son et la longueur d'un tuyau (fermé à un bout, ouvert aux deux bouts). Ses recherches en acoustique, qui procèdent de Sauveur et annoncent Fourier, concernent le monocorde, la flûte, les cloches et le cor.

Stillingfleet, Benjamin (Angleterre, 1702-1771), *Principles and power of Harmony* (1771). Naturaliste et musicien amateur, il étudie la musique de l'antiquité grecque, traduit et commente Tartini.

Béthizy, Jean-Laurent de (France, 1702-1781), *Exposition de la théorie et de la pratique de la musique suivant de nouvelles découvertes* (1754). Compositeur et théoricien. Un débat l'oppose à d'Alembert sur des questions de théorie (1752-1754). Il adhère, avec des réserves, à la conception harmonique de Rameau, dont il vulgarise la pensée dans *Exposition*. Il est peut-être la même personne qu'Eugène Éléonore de Béthizy de Mézières, auteur du traité *Effets de l'air sur le corps humain, considérés dans le son ; ou Discours sur la nature du chant* (1760).

Sorge, Georg Andreas (Allemagne, 1703-1778), une vingtaine d'ouvrages entre 1741 et 1773, dont *Vorgemach der musicalischen Composition* (1757). Organiste, compositeur et théoricien, il traite d'accordages et tempéraments et donne un traité de composition d'un nouveau genre : alors que ses prédécesseurs envisagent celle-ci du point de vue de la basse continue, il l'aborde comme un cours d'harmonie, sous l'angle des accords et de leurs renversements, de la modulation, du traitement des dissonances et de l'improvisation de la fugue. Il ne reconnaît que les deux modes, majeur et mineur, développe l'idée d'un cycle des tonalités au sein duquel on peut déterminer l'existence de tons voisins (*Nebentonarten*) d'un ton donné. Il évoque l'existence des sons différentiels (mis en évidence par Tartini en 1754).

Duval, abbé Pierre (France, mort en 1781), *Principes de la musique pratique par demandes et par réponses* (1764), *Méthode agréable et utile*

pour apprendre facilement à chanter juste avec goût et précision. On y a joint une table alphabétique de tous les mots en usage dans la musique définis et expliqués succintement mais avec clarté (1775). Prêtre, philosophe, enseignant et musicien, ses *Principes de la musique pratique* décrivent les agréments selon une méthode pédagogique ordonnée, tandis que la *Méthode agréable et utile*, particulièrement claire, contient deux cent quatre-vingt-trois airs à une voix, tous attribués à leurs auteurs (Rameau, Gluck, Philidor, Monsigny…).

Graun, Carl Heinrich (Allemagne, 1704-1759). Pédagogue, il met au point un système de solmisation sur huit syllabes, la *damenisation* (*da*, *me*, *ni*, *po*, *tu*, *la*, *be*, *da*), dont la particularité réside en ce qu'il transforme voyelle et terminaison pour exprimer le chromatisme (dièses : *das…* ; bémols : *des.*…).

Serre, Jean-Adam (Suisse, 1704-1788), *Lettre… sur la nature d'un mode en e-mi-si naturel* (1751), *Réflexions sur la supposition d'un troisième mode en musique* (1752), *Essai sur les principes de l'harmonie* (1753), *Observations sur les principes de l'harmonie* (1767). Chimiste, physicien, peintre et théoricien de la musique, il apporte sa contribution dans les domaines de la théorie de l'harmonie de l'époque (la *basse fondamentale* de Rameau), le tempérament, la théorie de la résonance, la génération du mode mineur et du contrepoint renversable par le renversement de la série des harmoniques dans le grave. Critique de Blainville, Rameau, Euler, d'Alembert, Tartini et Geminiani, il influence (relativement) Rousseau et Hiller.

Malpied (France, XVIII^e^ siècle), *Élémens de chorégraphie* (1762), *Traité sur l'art de la danse* (s.d.). Maître de danse, il décrit pédagogiquement les danses de bal, notées en écriture Feuillet et avec la musique.

Cahusac, Louis de (France, 1706-1759), *Épître sur les dangers de la poésie* (1739), *Traité historique de la danse* (1754). Poète dramatique et lyrique, librettiste (Rameau), théoricien de l'opéra et rédacteur de notices musicales et chorégraphiques pour l'*Encyclopédie* (dont celle sur le chant, avec Rousseau), son *Traité historique de la danse* porte sur les rapports entre danse et théâtre, sur les principes même du théâtre lyrique français et sur la fonction active de la danse dans la tragédie lyrique (le *ballet*

dramatisé étant ici opposé au *ballet de cour*). Il tente de compléter Bonnet et de réfuter l'abbé Dubos. Il établit un triple parallèle entre cri et chant, geste et danse, Nature et Art.

Martini, Padre Giovanni Battista (Italie, 1706-1784), environ six ouvrages, dont *Storia della musica* (3 volumes : 1757-70-81), *Compendio della teoria de' numeri per uso del musico* (1769). Prêtre franciscain, violoniste, violoncelliste, chanteur, claveciniste, compositeur, enseignant, historien et théoricien, il prodigue ses conseils à N. Jommelli, J.Chr. Bach, F.G. Bertoni, G. Sarti et Mozart. Il constitue une bibliothèque de 17000 volumes, envisage de rédiger une somme historique musicale tout en renouvelant le genre, mais seuls en voient le jour les volumes consacrés à la musique ancienne, le reste étant consigné sous forme de notes (*Zibaldone Martiniano*).

Euler, Leonhard (Suisse, 1707-1783), *Dissertatio physica de sono* (1726), *Tentamen novae theoriae musicae, ex certissimis harmoniae principiis dilucidae expositae* (1739). Mathématicien, scientifique et philosophe, il envisage dès l'âge de 19 ans une sorte de somme sur la musique (acoustique, harmonie, composition), dont seul le *Tentamen* voit le jour, qui contient une présentation mathématique des dissonances, une théorie très complète des échelles musicales et de la modulation. Sa contribution à l'acoustique est essentielle.

Corrette, Michel (France, 1707-1795), de nombreux ouvrages pédagogiques entre 1738 et 1784, parmi lesquels *Le Parfait Maître à chanter, méthode pour apprendre facilement la musique vocale et instrumentale* (1758). Compositeur et organiste, fils de l'organiste Gaspard Corrette, il écrit de nombreuses méthodes de chant ou de pédagogie instrumentale (violon, 1738 ; pardessus de viole, 1738 ; violoncelle, 1741 ; clavecin, 1753 ; chant, 1758 ; guitare, 1762 ; mandoline, 1772 ; flûte traversière, 1735/73 ; harpe, 1774 ; accompagnement, 1775 ; contrebasse, quinte ou alto et viole d'Orphée, 1781 ; violon 1782 ; vièle, 1783 ; flûte à bec, 1784). Son *Parfait Maître à chanter* raille les nombreux découvreurs de nouveaux systèmes de notation musicale (par exemple la *Méthode de musique selon un nouveau système, très court, très facile, très sûr,* de

l’abbé Demotz de La Salle, 1728), prône la lecture dans toutes les clés et traite des agréments du chant, d’après les *Principes de musique* de Montéclair (1736) et *L'Art du chant* de Bérard (1755).

Scheibe, Johann Adolph (Allemagne, 1708-1776), de nombreux écrits, dont *Compendium musices theoretico-practicum* (1730), *Der critische Musikus* (I : 1738 ; II : 1740 ; complet : 1745), *Über die musikalische Composition, erster Theil : Die Theorie der Melodie und Harmonie* (1773). Compositeur, théoricien et éditeur, il publie l’un des premiers périodiques de critique musicale. Bien que plaçant la musique pour clavier de J. S. Bach et Haendel au-dessus de toutes les autres (du point de vue des structures et de l’ornementation), *Der critische Musikus* soulève de nombreuses protestations parce qu’il ose s’en prendre au style de Bach (« *emphatique* » et « *confus* ») ; mais cet épisode ne doit pas cacher son importance en tant que théoricien allemand de la première moitié du XVIII^e^ siècle. Dans *Compendium musices theoretico-practicum* et *Der critische Musikus*, il se révèle soucieux d’une esthétique fondée sur une nouvelle rationalité ; imitations de la nature, rhétorique et poésie sont pour lui l’essence même de la musique.

Avison, Charles (Angleterre, 1709-1770), recensions d’ouvrages, articles présumés, préfaces de ses compositions, et *An Essay on Musical Expression* (1752), *A Reply to the Author of Remarks on the Essay on Musical Expression* (1753). Compositeur, chef d’orchestre, musicographe et organiste, l’*Essay* est, selon Burney, le premier ouvrage anglais du genre. Il comporte trois parties : 1. les effets de la musique, une vision rousseauiste de la mélodie et de l’harmonie, la musique et la peinture ; 2. les styles musicaux (Geminiani, Marcello, Haendel) ; 3. l’interprétation de la musique (les concertos).

Bédos de Celles, dom François de (France, 1709-1779), *La Gnomonique ou l’Art de tracer les cadrans solaires avec la plus grande précision* (1760), *Lettres à l’auteur du Mercure, sur les nouvelles orgues de Saint-Martin de Tours* (1762 ; traduction allemande par Adlung, dans *Musica mechanica…*, 1768), *L'Art du facteur d’orgue* (1765, 1768-1778). Bénédictin, de la congrégation religieuse de Saint-Maur, facteur d’orgues et expert. Son *art du facteur d’orgue*, publié dans la collection *Description des arts et métiers* par l’Académie des sciences de Paris, est un ouvrage

monumental, qui traite non seulement de la facture française d'orgues au XVIII[e] siècle, mais aussi d'orgues mécaniques, vielle et clavecin organisés, interprétation, articulation et registration.

Riepel, Joseph (Ipleer, Leiper, Perile ; Autriche, 1709-1782), de nombreux ouvrages théoriques, parmi lesquels *Anfangsgründe zur musikalischen Setzkunst, nicht zwar nach altmathematischer Einbildungsart der Zirkel-Harmonisten, sondern durchgehends mit sichtbaren Exempeln abgefasset, I : De rhythmopoeia oder von der Taktordung* (1752), *II : Grundregeln der Tonordnung…* (1757), *III : Grundliche Erklärung der Tonordung…* (1765), *IV : Erläutterung der betrüglichen Tonordung* (1765), *V : Unentbehrliche Ammerkungen zum Kontrapunkt* (1768), *harmonisches Silbenmass…* (1776), *Basschlüssel…* (1786). Théoricien, compositeur et violoniste, il donne, avec *Anfangsgründe zur musikalischen Setzkunst*, une importante réflexion sur la composition, aussi bien en ce qui concerne les méthodes que les formes, la construction mélodique, les cadences et le parcours tonal.

Provedi, Francesco (Italie, *ca* 1710-*ca* 1755), *Lettera di Francesco Provedi Coltellinajo Sanese ad un suo amico in Roma, in cui si esamina qual sistema di musica sia più perfetto, o quello di Guido Aretino, o quello di Anselmo Fiammingo* (1744), *Paragone della musica antiqua e della moderna. Ragionamenti IV* (1752). Théoricien, il défend la méthode d'improvisation de Gui d'Arezzo contre celle d'Anselmo, et s'efforce de prouver l'existence d'un fil continu entre musique antique et grégorien.

Blainville, Charles-Henri (France, 1710-1771), *Harmonie théorico-pratique* (1746), *Essai sur un troisième mode* (1751), *L'Esprit de l'art musical, ou Réflexions sur la musique et ses différentes parties* (1754), *Histoire générale, critique et philologique de la musique* (1767). Violoncelliste et théoricien, il est le « découvreur » d'un troisième « mode hellénique » – en fait, le phrygien – et s'empresse de l'employer dans une symphonie. *L'Esprit de l'art musical* répond et s'oppose à la *Lettre sur la musique française* de Rousseau. Il distingue trois genres musicaux : l'*harmonique* (Corelli), le *sonabile* (Vivaldi) et le *cantabile* (la musique française). Sa définition de la modulation reconnaît à celle-ci un rapport privilégié avec la mélodie – d'accord avec Rousseau, il convient que cette dernière doit être autant examinée que l'harmonie.

Bérard, Jean-Antoine (prénom erronné: Jean-Baptiste ; France, 1710-1772), *L'Art du chant* (1755). Haute-contre, il classe les sons en deux familles selon leurs caractères (1-*violens, entre-coupé, majestueux* et *étoufés* et 2-*légers, tendres* et *maniérés*), donne des principes d'ornementation et est un bon témoin de la pratique française du chant entre Lully et Rameau.

Mizler von Kolof, Lorenz Christoph (Mitzler de Kolof, Koloff ; Allemagne, 1711-1778), de nombreux écrits, parmi lesquels *Dissertatio, quod musica ars sit pars eruditionis philosophicae* (1734), *Neu eröffnete musikalische Bibliothek oder Gründliche Nachricht nebst unpartheyischem Urteil von musikalischen Schriften und Büchern* (I : 1736-1739 ; II : 1740-1743 ; III : 1746-1752 ; IV : 1754) ; *Die Anfangsgründe des Generalbasses, nach mathematischer Lehrart abgehandelt* (1739) et la traduction allemande (1742) du *Gradus ad Parnassum* de Fux (1725). Médecin, physicien, mathématicien, historien, théologien, philosophe, juriste, flûtiste, violoniste et théoricien, élève et ami de J. S. Bach (clavecin et composition), il veut fonder la science de la musique sur les mathématiques et la philosophie (tandis que le rationalisme français – du Père Mersenne et Descartes, jusqu'à Rameau – la développe à partir des sciences physiques). Il traduit en allemand ce qui devient le manuel d'apprentissage de la composition de Haydn, Mozart, Beethoven, Schubert et de générations d'étudiants, le *Gradus ad Parnassum* de Fux. *Musikalische Bibliothek* (1736-1754) offre un très large panorama de la vie musicale allemande, de nombreuses critiques, des bibliographies et une tribune pour les idées développées par une société musicale savante fondée par lui en 1738 – la *Sozietät der Musicalischen Wissenschaften*. Cette société savante, limitée à vingt membres comprend – entre autres – Telemann (1739), Haendel (1745), J. S. Bach et Sorge (1747). Mizler appartient à une grande génération de pédagogues allemands (Mattheson, Walther, Adlung).

Algarotti, Francesco (Italie, 1712-1764), *Saggio sopra l'opera in musica* (1764). Théoricien de l'opéra. Son essai est traduit par Chastellux en 1773, afin de présenter en France un point de vue italien sur l'opéra italien. Le poète est, selon lui, l'âme de l'opéra.

Caffiaux, dom Philippe (France, 1712-1777), *Histoire de la musique* (1754). Moine bénédictin, paléographe et historiographe. Son *Histoire de la musique*, admirée de Fétis, est une réponse à la lacunaire *Histoire de la musique et de ses effets depuis son origine jusqu'à présent* (1715) de Pierre Bonnet-Bourdelot (1638-1708). Il y analyse environ 1200 œuvres, divise l'histoire de la musique en huit périodes (naissance du monde, prise de Troie, Pythagore, naissance du christianisme, Gui d'Arezzo, Lully, Rameau, 1754), étudie le rapport des animaux avec la musique aussi bien que les « querelles » françaises.

Rousseau, Jean-Jacques (Genève, 1712-1778), *Projet concernant de nouveaux signes pour la musique* (1742), *Dissertation sur la musique moderne* (1743), *Lettre à M. Grimm au sujet des remarques ajoutées à sa lettre sur Omphale* (1752), *Lettre d'un symphoniste de l'Académie royale de musique à ses camarades de l'orchestre* (1753), *Lettre sur la musique française* (1753), *Lettre à Monsieur l'Abbé Raynal au sujet d'un nouveau mode de musique, inventé par M. Blainville* (1754), *Examen de deux principes avancés par M. Rameau, dans sa brochure intitulée : « Erreurs sur la musique dans l'Encyclopédie »* (1755), *J.-J. Rousseau… à Mr. d'Alembert… sur son article « Genève » dans… l'Encyclopédie…* (1758), *Lettre à Monsieur de Nieps… le 5 avril 1759* (pub. 1781), *Extrait d'une lettre… à M*** sur les ouvrages de M. Rameau* (1764), *Essai sur l'origine des langues, où il est parlé de mélodie et de l'imitation musicale* (*ca* 1760), *Dictionnaire de musique* (1768), *Extrait d'une réponse du petit faiseur à son prête-nom, sur un morceau de l'Orphée de M. le chevalier de Gluck* (*ca* 1774), *Lettre à M. Burney sur la musique, avec fragments d'observation sur l'Alceste italien de M. le chevalier de Gluck* (*ca* 1777). Écrivain, compositeur, musicographe et copiste, il rédige les articles musicaux de l'*Encyclopédie* (1748, repris dans son *Dictionnaire*), dont des affirmations critiques sur la théorie harmonique de Rameau sont le point de départ du désaccord entre les deux hommes. Partisan de la musique italienne, sa polémique avec Rameau, dans le cadre de la « querelle des Bouffons » (1752), est extrêmement vive. Rousseau, pour qui la voix est origine, développe une esthétique fondée sur une analyse de l'évolution des langues (parlée et musicale), dans laquelle il distingue trois étapes « historiques » : une transparence originelle (émotions pures et musique

immédiate), une décadence moderne (langage harmonique et intellectuel) et une synthèse possible. Il oppose au classicisme de Rameau, physicien et mathématicien, une philosophie de la nature en tant qu'intériorité (les sons sont les « organes de l'âme »). Vulgarisateur influent bien que parfois approximatif et paradoxal, il compose de nombreuses romances et plusieurs opéras – dont un à succès – mais soutient que l'opéra n'est pas possible en français : […] il n'y a ni mesure ni mélodie dans la musique française, parce que la langue n'en est pas susceptible. […] le chant français n'est qu'un aboiement continuel, […] l'harmonie en est brute […] et sent son remplissage d'écolier. […] Les airs français ne sont point des airs, […] le récitatif français point du récitatif. D'où je conclus que les Français n'ont point de musique et n'en peuvent avoir, ou que si jamais ils en ont une, ce sera tant pis pour eux » (*Lettre sur la musique française*, 1753). Il met au point un système très ingénieux de notation musicale numérique, parfaitement adapté à sa propre musique mais impropre à transcrire une polyphonie. Amélioré par Pierre Galin (1786-1821), diffusé par Aimé Paris et Émile Chevé (1804-64), il s'exporte jusqu'au Japon puis, au début du XX^{e} siècle, est introduit par celui-ci en Chine sous le nom de *jianpu* (« notation simplifiée »).

Classicisme musical et romantisme (1750 au début du XX^{e} siècle)

Laugier, abbé Marc-Antoine (France, 1713-1769), *Apologie de la musique* (1754), *Supériorité de la musique française démontrée* (s.d.). Prêtre et érudit, il prend parti contre Rousseau dans la « querelle des Bouffons ».

Laporte, abbé Joseph de (France, 1713-1779), de nombreux ouvrages de littérature, théâtre et sur l'opéra, parmi lesquels *Dictionnaire dramatique contenant l'histoire des théâtres et les règles du genre dramatique* (avec Nicolas de Chamfort, 1776), ainsi que des contributions au *Mercure de France*. Prêtre et homme de lettres, il consacre une partie importante de son œuvre à la réflexion sur l'opéra et à son histoire.

Batteux, abbé Charles (France, 1713/1715-1780), *Les Beaux Arts réduits à un même principe* (1746), *Cours de Belles-Lettres* (1747-1750). Prêtre, philosophe et esthéticien, il est un représentant, au siècle des

Lumières, de l'esthétique rationaliste et classique issue de Descartes. Il donne une théorie poétique dans laquelle l'imitation de la nature (imitation non pas de la réalité, mais de l'essence des choses, inaccessible aux sens), représente le commun dénominateur entre tous les « beaux arts » (poésie, architecture, peinture, musique et danse). Influent et clair, il est lu et copié par Grimm et Rousseau (pourtant anti-classiques), tandis que Diderot tente de le réfuter (« M. l'abbé Batteux rappelle tous les principes des beaux-arts à l'imitation de la belle nature ; mais il ne nous apprend point ce que c'est que la *belle nature* », *Lettre sur les sourds et les muets à l'usage de ceux qui entendent et qui parlent*, 1751).

Diderot, Denis (France, 1713-1784), de nombreuses allusions à la musique dans ses ouvrages, des articles, études et pamphlets entre 1741 et 1779, parmi lesquels *Essai sur le beau, où l'on examine en quoi consiste précisément le Beau dans le physique, dans le moral, dans les ouvrages de l'esprit et dans la musique* (1741), *Mémoires sur différents sujets de mathématique* (1748 ; les 1er, 2e et 4e portent sur la musique), *Les Bijoux indiscrets* (1748), *Lettre sur les aveugles à l'usage de ceux qui voient* (1749), *Lettre sur les sourds et les muets à l'usage de ceux qui entendent et qui parlent* (1751), *Pensées sur l'interprétation de la nature* (1753), *Le Fils naturel* (1757, 3e entretien), *Le Neveu de Rameau* (*Satire seconde*, 1761-1773), *Le Rêve de d'Alembert* (1769), *Mémoire sur le Fondement des systèmes de musique de l'Abbé Roussier* (1770), *Leçons de clavecin et principes d'harmonie par M. Bemetzrieder* (1771, suivi d'un *Projet d'une méthode de clavecin*), *Le Paradoxe sur le comédien* (1773), *De la Pantomime dramatique* (1779), *Le Tolérantisme musical* (1779, sous le nom de Bemetzrieder), et la correspondance, notamment avec F. M. Grimm. Philosophe, critique, romancier, il est l'un des maîtres d'œuvre de l'*Encyclopédie*, dans laquelle il accorde une large place à la musique et rédige lui-même les articles relatifs à la facture instrumentale (Rousseau se chargeant de la théorie). Les *Mémoires* abordent des questions de physique, d'acoustique et d'esthétique. Ses deux *Lettres*, dont la seconde est une réponse à l'abbé Batteux, parlent de la place de la musique parmi les autres arts (peinture et littérature), mais aussi de la fonction profonde de l'accompagnement instrumental et du récitatif obligé. Dans son roman *Les Bijoux indiscrets*, il nomme Lully « Utmiutsol » et Rameau

« Utrémifasollasiutututut », voulant souligner la simplicité du premier et le caractère élaboré du second. Forcé de prendre parti dans la querelle entre Rousseau et Grimm d'une part, et Rameau d'autre part, il n'en nourrit pas moins une admiration critique envers ce dernier, en tant que compositeur et théoricien. *Le Neveu de Rameau*, découvert, traduit et publié par Goethe en 1805, commenté par Hegel (*La Phénoménologie de l'Esprit*, 1807), déborde le seul propos sur la musique, mais témoigne des grands débats de l'époque à son propos. Il défend la musique pure – qui est, selon lui, à l'esquisse, ce que la musique vocale est à la peinture finie – autant que l'opéra (*De la Pantomime dramatique*), et considère la musique à la fois comme « le plus violent des arts » (*Le Neveu*), « cri animal » (*Leçons de clavecin*) et « le plus beau des langages ». Correspondant de C.P.E. Bach, il se penche sur la pédagogie musicale (sa fille Angélique, élève de Bemetzrieder, devient, aux dires de Burney, une virtuose du clavecin).

Bach, Carl Philipp Emanuel (Allemagne, 1714-1788), *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen* (« Essai sur la véritable manière de toucher le clavier », 1753). Le second survivant des sept fils de Jean Sébastien Bach, compositeur prolifique, écrit ce qui reste comme l'une des plus importantes sources théoriques pour la musique du XVIII^{e} siècle (à mettre en parallèle avec les traités de Quantz [1752] et Léopold Mozart [1753]) : l'*Essai* expose ses vues concernant l'improvisation, l'ornementation, la basse continue, mais aussi la manière moderne de doigter au clavier – notamment avec le pouce, selon la méthode inaugurée par son père. Rigoureux, la précision et la justesse de ses informations tranche avec le flou et l'approximation de nombre de traités qui lui sont contemporains.

Wagenseil, Georg Christoph (Autriche, 1715-1777), *Rudimenta panduristae oder Geig-Fundamenta, worinnen die kürzeste Unterweisung für einen Scholaren… dargethan wird* (1751). Compositeur préclassique et pédagogue, élève de Fux, il est, entre autres, professeur de Johann Schenk, qui le devient de Beethoven.

Roussier, abbé Pierre-Joseph (France, *ca* 1716/1717-1792), *Traité des accords et de leur succession* (1764), *Observations sur différens points*

d'harmonie (1765), *Mémoire sur la musique des anciens* (1765), *Lettre[s] de M. l'Abbé Roussier* […] *relativement à une proportion géométrique, d'où dépendent les proportions musicales* (1770-1771), *L'Harmonie pratique, ou Exemples pour le Traité des accords* (1775), *Remarques de M. l'Abbé Roussier sur les observations de M. Vandermonde* (in J. B. de La Borde, *Mémoire sur les proportions musicales… Supplément à l'Essai sur la musique*, 1781), *Mémoire sur le nouveau clavecin chromatique de M. de Laborde* (1782, *suite du Supplément à l'Essai sur la musique*), *Mémoire sur la nouvelle harpe de M. Cousineau* (1782), *Lettre… sur l'acception des mots Basse Fondamentale, dans le sens des Italiens et dans le sens de Rameau* (1783) et l'édition, annotée et indexée, de l'ouvrage de J. Amiot, *Mémoire sur la musique des Chinois* (1779). Prêtre et théoricien, il commence tardivement la musique, défend et prolonge les théories de Rameau et donne une édition imparfaite du *Mémoire sur la musique des Chinois* du Père jésuite Jean-Joseph-Marie Amiot (France, 1718 ; Chine, 1793).

Alembert, Jean le Rond d' (France, 1717-1783), *Élémens de musique, théorique et pratique suivant les principes de M. Rameau* (1752), *Fragments sur l'opéra* (1752), *Réflexions sur la musique en général et sur la musique française en particulier* (1754), *De la liberté de la musique* (1759), *Lettre à Monsieur Rameau pour prouver que le corps sonore ne nous donne pas et ne peut nous donner par lui-même aucune idée des proportions* (1762), *Fragments sur la théorie de la musique* (1777). Mathématicien et philosophe, il n'est pas à proprement parler musicien, mais accorde une large place à la musique dans l'*Encyclopédie*, et surtout tente de diffuser, clarifier et élargir les travaux de Rameau, avant de prendre, dès 1750, quelque distance avec celui-ci : la seconde édition des *Élémens de musique* (1762) contient un *Discours préliminaire* qui reproche à Rameau la place que celui-ci prétend donner à la musique comme modèle des sciences et des arts, ainsi que sa confusion entre sciences mathématiques et expérimentales. Son esthétique musicale, qui relève du rationalisme des Lumières, consiste en une réflexion autour de la musique en tant qu'art de l'imitation.

Amiot, Jean-Joseph-Marie (France, 1718 ; Chine, 1793), *De la musique moderne des Chinois* (s.d.), *Divertissements chinois, ou Concerts*

de musique chinoise, les notes chinoises mises sur des lignes à notre manière (s.d.), *Mémoire sur la musique des Chinois tant anciens que modernes* (1779), *Concernant la fabrication d'un instrument de musique « yun-lo », vulgairement appelé « tam-tam »* (1786). Missionnaire jésuite, ethnomusicologue et sinologue, il arrive à Pékin en 1751, étudie la musique chinoise, traduit le traité de Li Kuang-ti *Ku yüeh ching chuan* (« Commentaires sur les musiques ancienne et moderne », traduction perdue), rédige un important *Mémoire sur la musique des Chinois* et compose de la musique selon les principes de la musique chinoise (comme Rodolphe d'Erlanger [1872-1932] avec la musique arabe). Il meurt au cœur de la cité interdite en octobre 1793.

Marpurg, Friedrich Wilhelm (Allemagne, 1718-1795), de très nombreux écrits théoriques et didactiques, ainsi que des périodiques musicaux. Traducteur des *Élémens de musique* de d'Alembert, défenseur de Bach et de Rameau, il écrit aussi des traités concernant la composition et le jeu du clavecin.

Mozart, Leopold Johann Georg (1719-1787), divers articles et un traité, *Versuch einer gründlichen Violinschule* (1756, 1769-1770, 1787 ; en hollandais, 1766 ; en français, 1770). Le traité de Leopold Mozart (père de Wolfgang) ne dépareille pas aux côtés de ceux de Quantz (sur la flûte traversière, 1752) et C.P.E. Bach (sur le clavier, 1753). Il plonge ses racines théoriques jusqu'à Gaffurius et Glarean, expose la méthode italienne de jeu du violon (Tartini) ainsi que les techniques instrumentales de son époque (mais non celles de la génération de W. A. Mozart). La préface de la seconde édition (1769-1770) mentionne ses deux enfants.

Hawkins, John (Angleterre, 1719-1789), 3 ouvrages et 3 articles sur la musique entre 1758 et 1788, dont *An Account of the Institution and Progress of the Academy of Ancient Music* (1770), *A General History of the Science and Practice of Music* (1776). Historien de la musique, amateur d'antiquités et procureur, contemporain et rival de Burney ; mais, à la différence de ce dernier qui voyage en Europe afin d'accumuler les éléments de sa *General History of Music*, Hawkins mène ses recherches dans les nombreuses bibliothèques musicales anglaises.

Agricola, Johann Friedrich (Allemagne, 1720-Espagne, 1774), plusieurs ouvrages, dont *Anleitung zur Singekunst* (1757), *Beleuchtung von der frage vom Vorzuge der Melodie vor der Harmonie* (1771). Compositeur, organiste, chef d'orchestre, professeur de chant et théoricien, élève de J. S. Bach et de Quantz. *Anleitung* est une traduction commentée du *Opinioni de' cantori antichi e moderni* de Tosi (1723) et *Beleuchtung* un important traité concernant la mélodie. En tant que pédagogue (orgue et chant), il perpétue, à Berlin, la tradition de J. S. Bach.

Sulzer, Johann Georg (Suisse, 1720-1779), plusieurs ouvrages, dont l'encyclopédie musicale *Allgemeine Theorie der schönen Künste in einzeln, nach alphabetischer Ordnung der Kunstwörter auf einander folgenen Artikeln abgehandelt* (1771-1774 ; 1778-1779 ; 1786-1777). Mathématicien, théologien, esthéticien et lexicographe, il s'adjoint Kirnberger et Schulz pour la rédaction d'articles de son encyclopédie.

Raparlier (France, actif en 1772), *Principes de musique, les agréments du chant et un essai sur la prononciation, l'articulation et la prosodie de la langue française* (1772). Musicien, il tente de vulgariser les diverses théories, décrit le rôle du maître à chanter, les caractéristiques du chant (agréments, inégalités) et traite surtout de la prononciation.

Lacassagne, Joseph (La Cassagne ; de La Cassagne ; France, *ca* 1720-*ca* 1780), *Traité général des élémens du chant* (1766), *L'unicléfier musical* (1768), *Alphabet musical, ou Gamme de la musique* (1765) et des articles dans le *Mercure de France*. Prêtre, théoricien et enseignant, il tente de simplifier la lecture musicale en ne préconisant l'usage que d'une seule clé de *sol*, mobile, et de trois mesures (2, 3 et 2/3 ternaire). Le musicographe Pascal Boyer conteste sa théorie dans sa *Lettre à Monsieur Diderot, sur le projet de l'unité de clef dans la musique* (1767).

Clément, Charles François (France, *ca* 1720-*ca* 1782), *Essai sur l'accompagnement du clavecin pour parvenir facilement & en peu de tems à accompagner avec des chiffres ou sans chiffres* (1758), *Essai sur la basse fondamentale pour servir de supplément à l'essai sur l'accompagnement… & d'introduction à la composition pratique* (1762), *Essai sur l'accompagnement du clavecin par les principes de la composition pratique et de la basse fondamentale* (1775), *Journal de clavecin* (1762-1772/1773). Compositeur, arrangeur et théoricien. Ses

Essais s'inspirent à la fois de Brossard, de Rameau et de d'Alembert. Il y mêle des questions relevant de la basse continue et de l'harmonie ramiste : la règle de l'octave, la réalisation d'une basse continue à partir d'une basse fondamentale, les modes majeur et mineur, les notions ramistes de *supposition* et d'emprunt. Son *Journal de clavecin* est une entreprise originale et imitée par la suite : il consiste en la publication mensuelle d'airs d'opéras de divers auteurs arrangés pour le clavecin ou la harpe, avec ou sans violon, et organisés en suites.

Gerbert, Martin (Allemagne, 1720-1793), *De cantu et musica sacra a prima ecclesia aetate usque ad presens tempus* (1774), *Scriptores ecclesiastici de musica sacra potissimum* (1784), *Iter alemannicum, accedit italicum et gallicum* (1765-1773). L'abbé Gerbert, moine bénédictin, redécouvre, entre les années 1759 et 1763, plus de quarante théoriciens du Moyen Âge, dont il publie le texte original dans ses *Scriptores*, inaugurant en cela la paléographie musicale, dont l'un des continuateurs est, au XIX^{e} siècle, Coussemaker.

Labbet, Antoine Jacques, abbé de Morambert (France, né en 1721), *Sentiment d'un harmoniphile sur différents ouvrages de musique* (1756, deux numéros d'un périodique). Prêtre, professeur de musique et de chant, son *Sentiment* est parfois attribué à Léris (1723-1795, auteur d'un *Dictionnaire portatif des théâtres…*), Roussier (en partie) ou Laugier. Il comporte des bibliographies, ainsi que des analyses d'œuvres ou de théories.

Kirnberger, Johann Philipp (Allemagne, 1721-1783), de nombreux écrits, parmi lesquels *Die Kunst des reinen Satzes* (I : 1771 ; II : 1776-1779), *L'Art de composer des menuets et des polonaises sur-le-champ* (1757), *Grundsätze des General-Basses als erste Linien zur Composition* (1781) ; il collabore à l'*Allgemeine Theorie der schönen Künste* de J. G. Sulzer (1771-1774). Théoricien et compositeur, élève de Kellner, Gerber et J. S. Bach (1739-1741). *Die Kunst* s'inspire du *Gradus ad Parnassum* de Fux (1725). Il a laissé son nom à l'un des tempéraments usuels. Il définit les catégories de style « strict », « libre » et « galant » (article *Musik* de l'*Allgemeine Theorie*, rédigé probablement en 1760).

Choquel, Henri Louis (France, actif à partir de 1759, mort en 1772), *La Musique rendue sensible par la méchanique ou Nouveau système pour*

apprendre facilement la musique soi-même (1759). Théoricien, avocat. Son traité décrit, entre autres choses, les agréments et les notes inégales.

Lécuyer, François-Joseph (France, mort après 1776), *Principes de l'art du chant suivant les règles de la langue et de la prosodie française. Ouvrage utile aux amateurs du vrai et beau chant, aux personnes qui se destinent au théâtre et aux jeunes compositeurs* (1769). Basse-taille, il définit dans ses *Principes* ce qu'est le chant (intonation, articulation, inflexions, agréments, prosodie et mesure), et discute des mérites et faiblesses de *L'Art du chant* de Bérard (1755).

Romieu, Jean-Baptiste (France, 1723-1766), *Nouvelle découverte des sons harmoniques graves* (1751), *Mémoire théorique & pratique sur les systèmes tempérés de musique* (1758). Scientifique et dilettante, il annonce la découverte des sons différentiels à partir d'expériences réalisées avec des instruments à vent. Ses travaux, sur un phénomène acoustique déjà évoqué par Sorge, interviennent trois ans avant la publication par Tartini de son traité sur le même sujet (*Trattato di musica seconda la vera sienza dell'armonia*, 1754), et sans que celui-ci soit au courant des recherches de Romieu. Le *Mémoire théorique & pratique* explore divers tempéraments et préconise, dans le cadre de l'acoustique, la division de l'octave en 55 parties égales.

Marmontel, Jean-François (France, 1723-1799), *Poétique française* (1763), *Essai sur le goût* (1786), *Éléments de littérature* (1787). Écrivain et critique, collaborateur de Rameau. Les *Éléments de littérature* regroupent ses articles de l'*Encyclopédie* (1753-1756 et 1776-1777) et de ses ouvrages antérieurs, concernant notamment le chant et l'opéra.

Grimm, Friedrich Melchior von (Allemagne, 1723-1807), *Lettre sur Omphale de Destouches* (1752), *Lettre… à M. l'Abbé Raynal au sujet de sa lettre d'Omphale* (1752), *Le Petit Prophète de Boehmisch Broda* (1753, aussi sous le titre *Les Vingt et un Chapitres de la prophétie de Gabriel-Joannes-Nepomucenus-Franciscus de Paula Waldstroch, dit Waldstoerchel*), *Correspondance littéraire, philosophique et critique* (1812). Critique, diplomate à Paris (1748-1793), lié aux encyclopédistes. Sa *Lettre sur Omphale* réactive la querelle entre lullystes et ramistes et consacre Rameau, dont il devient un adversaire au moment de la « querelle des Bouffons » (1752-1754), dans *Le Petit Prophète de Boehmisch Broda*

(le compositeur Johann Stamitz ?). Il épouse alors les positions de J.-J. Rousseau, avec une certaine versatilité (comme en témoignent ses positions successives à l'égard de Gluck [1764] et de Piccinni [1776]). Il est l'un des intermédiaires entre les musiques germanique et française.

Blanchet, abbé Joseph (Jean ; France, 1724-1778), *L'Art ou les principes philosophiques du chant* (1756). Prêtre, « homme de lettres amateur », selon ses propres dires, il donne un traité physiologique de l'art du chant, fondé sur les recherches de l'anatomiste Antoine Ferrein (*De la formation de la voix de l'homme*, 1755).

Burney, Charles (Angleterre, 1726-1814), *The Present State of Music in France and Italy : or the Journal of the Tour trough those Countries, undertaken to collect Materials for a General History of Music* (1771), *The Present State of Music in Germany, the Netherlands, and the United Provinces, or the Journal of the Tour trough these Countries, undertaken to collect Materials for a General History of Music* (1773), *A General History of Music from the Earliest Ages to the Present Period, to which is prefixed, a Dissertation on the Music of the Ancients* (I : 1776 ; II : 1782 ; III/IV : 1789). Compositeur et historien, il sillonne l'Europe en 1771 et 1772, rencontre le plus de musiciens possible afin de réunir une somme d'informations pour son histoire de la musique.

L'abbé le fils, Joseph-Barnabé Saint-Sévin (France, 1727-1803), *Principes du violon pour apprendre le doigté de cet instrument, et les différens agremens dont il est susceptible* (1761). Compositeur, violoniste et pédagogue, il appartient à une famille de musiciens (les L'abbé, ou Saint-Sévin). Son traité innove en ce qui concerne la position du violon, la demi-position, les sons filés, les arpèges et la production d'harmoniques (déjà musicalement abordés par Mondonville dans son recueil de sonates pour violon et basse continue, intitulé *Les Sons harmoniques*, op. 4, 1738). Avec les traités de Geminiani et de Léopold Mozart, il constitue l'une des trois sources importantes pour la technique du violon au XVIII^{e} siècle.

Engramelle, Marie Dominique Joseph (France, 1727-1805 [ou parfois 1780/1781]), *Traité de Tonotechnie ou l'Art de noter les cylindres et de tout ce qui est susceptible de Notage dans les Instruments de Concerts méchaniques* (1775). Moine, scientifique, naturaliste et inventeur, il écrit plusieurs ouvrages sur les sourds-muets et invente un instrument pour

améliorer les techniques d'accordage. Il met au point une méthode d'enregistrement graphique du jeu instrumental (orgue et clavecin) et une machine permettant de noter et restituer quasi immédiatement près d'une demi-heure de musique. Son traité expose la théorie du parfait *notage* (transcription sur un cyclindre) au moyen de deux méthodes : *à l'échelle* (bande de papier), *au cadran* (directement sur cylindre). Il consigne toutes les notations musicales du XVIII[e] siècle (« *Table des caractères* »). Ses découvertes sont à l'origine de la grande qualité des enregistrements mécaniques après 1775.

Chabanon, Michel-Paul-Guy de (Saint-Domingue, 1729/1730, France, 1792), de nombreux écrits sur la musique entre 1764 et 1788, dont *Conjectures sur l'introduction des accords dans la musique des anciens* (1770), *Lettre de M. de Chabanon sur les propriétés musicales de la langue française* (1773), *Observations sur la musique et principalement sur la métaphysique de l'art* (1779), *De la musique considérée en elle même et dans ses rapports avec la parole, les langues, la poésie et le théâtre* (1785). Homme de lettres, violoniste amateur, compositeur, musicographe, ami et disciple de Rameau, il étudie la musique grecque antique, participe à la controverse sur la musicalité de la langue française, et se détache de la théorie traditionnelle de l'art en tant qu'imitation (« La musique peut tout peindre, parce qu'elle peint d'une manière imparfaite », *De la musique*). Il convient donc qu'elle ne soit pas trop précise, ni fidèle. Il reconnaît l'autonomie de l'esthétique et de la musique pure (précurseur en cela d'Hanslick) tout en accueillant favorablement la réforme de Gluck concernant l'opéra. *De la musique* conclut avec des *Observations sur les chansons des sauvages* et des *Considérations sur les langues*.

Pujades, Antonio Eximeno y (Espagne, 1729-1808), plusieurs écrits, dont *Dell' origine e delle regole della musica colla storia del suo progresso, decadenza e rinnovazione* (1774). Jésuite, linguiste et mathématicien, il commence l'étude de la musique à l'âge de 37 ans. Il participe rapidement à des controverses concernant les règles du contrepoint, les rapports entre musique et mathématique, et ce qu'il considère comme routine musicale à son époque.

Sabbatini, Luigi Antonio (Italie, 1732-1809), environ 11 essais ou ouvrages entre 1780 et 1802, dont *Elementi teorici della musica colla*

pratica dei medesimi, in duetti e terzetti a canone accompagnati dal basso (1789-1790), *Trattato sopra le fughe musicali di L.A. Sabbatini corredato da copiosi saggi del suo antecessore F.A. Vallotti* (1802), *Trattato di contrapunto* (s.d.). Compositeur et théoricien, il commente et prolonge Tartini (le *terzo suono*), Calegari et Vallotti (la théorie de l'inversion des accords). À la différence des autres théoriciens de l'école de Padoue, il s'intéresse à la pédagogie (*Elementi teorici della musica*). Il ne faut pas le confondre avec Galeazzo Sabbatini (1597-1662).

Chastellux, François Jean de (France, 1734-1788), *Essai sur l'union de la poésie et de la musique* (1765), *Observations sur un ouvrage nouveau intitulé : Traité du mélodrame ou Réflexions sur la musique dramatique* (1771), *Essai sur l'opéra, traduit de l'italien du Comte Algarotti, par M**** (1773). Militaire, philosophe, érudit et homme de lettres, ami de Turgot, Buffon et d'Alembert, il prend, dans ses deux importants ouvrages *Essai sur l'union de la poésie et de la musique* et *Essai sur l'opéra*, la défense de la musique italienne. Le premier prend le contrepied de son époque, regrettant l'asservissement de la musique à la poésie et, préconisant que la musique soit « l'objet essentiel d'un opéra », poursuit le but de « rendre les Poètes Musiciens et les Musiciens Poètes ». Le second, traduction annotée de l'essai d'un Italien sur l'opéra italien, semble paradoxalement affirmer l'inverse, puisque l'idée centrale d'Algarrotti est que le poète est « l'âme du spectacle » : il s'agit d'une réflexion critique sur la direction anecdotique et décorative que prend l'*opera seria*.

Laborde, Jean Benjamin de (La Borde ; France, 1734-1794), *Essai sur la musique ancienne et moderne* (4 volumes, 1780), *Mémoire sur les proportions musicales, le genre enharmonique des grecs et celui des modernes* (1781). Compositeur et musicographe. Son *Essai*, dont la rédaction s'étale sur plus de trente ans, est un bon témoignage sur la pratique musicale française de la seconde moitié du XVIII^{e} siècle.

Altenburg, Johann Ernst (Allemagne, 1734-1801), *Lebens-Umstände des Organisten Altenburg* (1769), *Versuch einer Anleitung zur heroisch-musikalischen Trompeter- und Pauker-Kunst* (1795). Trompettiste,

organiste et théoricien, son traité est important pour l'histoire des technique et facture de la trompette et de la timbale.

Gossec, François-Joseph (France, 1734-1829), *Méthode de chant du Conservatoire de musique* (*ca* 1802-1803, avec Cherubini et Méhul), *Principes élémentaires de musique arrêtés par les membres du Conservatoire, suivis de solfèges* (*ca* 1798-1799 ou 1801-1802, avec Agus, Catel, Cherubini), *Traité de l'harmonie* (s.d.), *Les Principes de contrepoint* (s.d.). Compositeur et enseignant, il est le premier professeur de composition du Conservatoire de musique à sa création en 1795 par Bernard Sarrette (1765-1858). Ses *Traité de l'harmonie* et *principes de contrepoint* font partie d'un projet de constitution d'un répertoire pédagogique par le Conservatoire de Paris.

Roeser, Valentin (Allemagne, *ca* 1735, France, *ca* 1782), environ 8 ouvrages didactiques sur les serpent, basson, clarinette, cor, hautbois et flûte, parmi lesquels *Essai d'instruction à l'usage de ceux qui composent pour la clarinette ou le cor* (1764), *L'Art de toucher le clavecin selon la manière perfectionnée des modernes* (1764, traduction anonyme de *Die Kunst das Clavier zu spielen* de Marpurg), et la traduction française du traité de Leopold Mozart *Violinschule*, sous le titre *Méthode raisonnée pour apprendre à jouer le violon* (1770). Compositeur et clarinettiste. Ses traités et traductions témoignent de l'influence allemande à Paris à la fin du XVIII^{e} siècle.

Albrechtsberger, Johann Georg (Autriche, 1736-1809), 6 ouvrages entre 1790 et 1808, dont *Gründliche Anweisung zur Composition…* (1790 ; traduction française par Choron, *Méthode élémentaire de composition*, 1814), *Kurzgefasste Methode den Generalbass zu erlernen* (1791, 1792), *Klavierschule für Anfänger* (1808), *Generalbass und Harmonielehre* (ms.). Compositeur, pédagogue, théoricien et organiste, ami de Mozart et professeur de contrepoint de Beethoven (1794-1795), il donne des théories musicales du XVIII^{e} siècle une synthèse pédagogique à l'usage des étudiants en composition.

Manfredini, Vincenzo (Italie, 1737 ; Russie, 1799), *Regole armoniche, o sieno Petretti ragionati* (1775, augmentée en 1792), *Difesa della musica moderna* (1788). Théoricien et compositeur. *Regole* présente les éléments de musique et les règles de l'accompagnement au clavier (1737) ; de

nouveaux chapitres sur le chant et le contrepoint sont ajoutés dans la seconde édition (1797). Il polémique avec Arteaga (*Difesa* est une réponse à *Le rivoluzioni del teatro musicale*, 1783) sur des questions liées à l'opéra.

Francœur, Louis-Joseph (France, 1738-1804), cinq ouvrages entre 1772 et 1804 (dont trois restés à l'état de manuscrits), dont *Diapason général de tous les instruments à vent* (1772, publié par Choron sous le titre : *Traité général, des voix et des instruments d'orchestre principalement des instruments à vent à l'usage des compositeurs*, 1813), *Tachygraphie ou Sténographie musicale* (1794). Compositeur et théoricien, il appartient à une dynastie de musiciens active tout au long du XVIII^{e} siècle.

Boyer, Pascal (Boyé ; France, 1743-1794), *Lettre à M. Diderot, sur le projet de l'unité de clef dans la musique et la réforme des mesures, proposées par M. l'Abbé La Cassagne dans ses « Éléments du chant »* (1767), *L'Expression musicale mise au rang des chimères* (1779). Écrivain, compositeur et maître de chapelle, il participe aux polémiques musicales de son époque au côté des encyclopédistes.

Bemetzrieder, Anton (France [Bas-Rhin], 1743/1748 ; Londres, 1817), 13 écrits entre 1771 et 1803, dont *Leçons de clavecin, et principes d'harmonie* (1771), *Traité de musique concernant les tons, les harmonies, les accords et le discours musical* (1776), *Réflexions sur les leçons de musique* (1778), *Nouvel essai sur l'harmonie, suite du traité de musique* (1779), *Le Tolérantisme musical* (1779), *A complete Treatise on Music* (1800-1803). Théoricien et pédagogue, maître de musique de la fille de Diderot, il divise l'apprentissage de la musique en cinq volets : lecture, accompagnement, interprétation, composition et érudition. Ses *Leçons de clavecin* sont rédigées sous forme de dialogue par Diderot. Sa pensée théorique en ce qui concerne l'harmonie est fondée sur Rameau revu par les théoriciens de son époque. Entre gluckistes et piccinnistes, il prône une esthétique cosmopolite (*Le Tolérantisme musical*, mais l'ouvrage est probablement de Diderot).

Framery, Nicolas Étienne (France, 1745-1810), *Journal de musique*

historique, esthétique et pratique, sur la musique ancienne et moderne, dramatique et instrumentale chez toutes les nations (1770-1771, 5 volumes). Écrivain et compositeur, proche des encyclopédistes, il prend, dans le cadre de la querelle des gluckistes et des piccinnistes, le parti des Italiens, tout en défendant non pas Piccinni mais Sacchini (1730-1786). Son *Journal* s'intéresse aux courants musicaux germaniques (dont Haydn). Il participe à la fondation du Conservatoire et ouvre l'un des tout premiers bureaux pour la perception des droits d'auteur.

Arteaga, Esteban de (Stefano Arteaga ; Espagne, 1747-1799), cinq ouvrages entre 1783 et 1796, dont *Le rivoluzioni del teatro musicale italiano dalla sua origine fino al presente* (1783-1788), *Investigaciones filosoficas sobre la belleza ideal, considerada como objeto de todas las artes de imitacion* (1789), *Del ritmo sonoro e del ritmo muto nella musica degli antichi* (1796), *Lettere musico-filologiche* (1796). Esthéticien et historien de l'opéra, il écrit un traité sur la beauté idéale (*Investigaciones*) et étudie la terminologie musicale d'Aristote (*Del ritmo*).

Schulz, Johann Abraham Peter (Allemagne, 1747-1800), de nombreuses notices dans l'encyclopédie musicale de J. G. Sulzer *Allgemeine Theorie der schönen Künste* (1771-1774, lettres S à Z), *Über den Choral und die ältere Literatur desselben* (s.d.). Compositeur, chef d'orchestre et musicographe, il collabore avec J.G. Sulzer et Kirnberger – ce dernier, à l'occasion de l'ouvrage *Die wahren Grundsätze zum Gebrauche der Harmonie* (1773).

Vogler, abbé Georg Joseph (Allemagne, 1749-1814), environ 24 ouvrages et de nombreux articles entre 1876 et 1813, parmi lesquels *Tonwissenschaft und Tonsetzkunst* (1776), *Kuhrpfälzische Tonschule* (1778), *Essai propre à diriger le goût de ceux qui ne sont pas musiciens* (1782), *Inledning til harmoniens kännedom* (1794), *Système de simplification pour les orgues* (1798), *Lection til choral eleven* (1799-1800), *Choral-System* (1800), *Data zur Akustik* (1801), *Gründliche Anleitung zum Clavirstimmen* (1807), *Über Sprach und Gesangsautomaten* (1810), *System für Fugenbau* (*ca* 1811), *Über Choral und Kirchengesänge* (1813). Prêtre, théoricien, enseignant, organiste, pianiste, ethnomusicologue et compositeur, élève des Pères Martini (qu'il ne suit pas) et Vallotti (qui l'influence beaucoup), il est professeur à Darmstadt de

C.M. von Weber et G. Meyerbeer (entre autres élèves) et membre de l'*Accademia dell' Arcadia* romaine. Il considère que l'accord parfait à l'état fondamental – la triade 5-3 – résume toutes les autres positions d'accords. Il invente la *Reduktion*, qui consiste en la détermination de la basse fondamentale de l'accord, et propose une théorie de la modulation qui analyse l'accord en fonction de son contexte, déterminant, à partir d'une tonique donnée, 44 modulations possibles (11x4 : M→M, m→m, M→m, m→M). Il invente le chiffrage des degrés (basse fondamentale) en chiffres romains (*Choral-System*, 1800), préfigurant l'analyse harmonique moderne, complétée dans le courant du XIX^e^ siècle par le chiffrage des intervalles (positions d'accords) de Richter (*Lehrbuch der Harmonie*, 1853) et la théorie des fonctions (tonique, sous-dominante, dominante) de Riemann (*Katechismus der Harmonielehre*, 1891).

Koch, Heinrich Christoph (Allemagne, 1749-1816), quatre ouvrages et des articles entre 1782 et 1812, dont *Versuch einer Einleitung zur Komposition* (1782-1793), *Musickalisches Lexicon, welches die theoretische und praktische Tonkunst, encyclopädisch bearbeitet, alle alten und neuen Kunstwörter erklärt, und die alten und neuen Instrumente beschrieben, enthält* (1802, abrégé en *Kurzgefasstes Handwörterbuch der Musik für praktische Tonkünstler und für Dilettanten*, 1807), *Handbuch bey dem Studium der Harmonie* (1811). Violoniste et théoricien. Son traité de composition influence notablement les théoriciens du XIX^e^ siècle dont la réflexion porte sur la forme musicale (Reicha, Czerny, Choron, Marx, Lobe, Jadassohn, Prout, Riemann et Goetschius). Il étudie la structure d'une phrase musicale et son élaboration (compression, chevauchement, extension), la carrure, et emprunte à Mattheson (1681-1764, *Der Vollkommene Capellmeister*, 1739) la description des trois étapes de la composition : *Anlage* (plan, *dispositio*), *Ausführung* (réalisation, *elaboratio*) et *Ausarbeitung* (finition, *decoratio*). Du point de vue du langage tonal, il distingue entre les accords parfaits principaux I, IV, V et secondaires II, III, VI (*Handbuch*).

Forkel, Johann Nikolaus (Nicolaus ; Allemagne, 1749-1818), 9 ouvrages entre 1777 et 1818, dont *Über die Theorie der Musik, insofern sie Liebhabern und Kennern notwendig und mützlich ist* (1777), *Musikalisch-kritische Bibliothek* (1778-1779), *Allgemeine Geschichte der Musik* (1788-

1801), *Allgemeine Litteratur der Musik…* (1792), *Über Johann Sebastian Bachs Leben, Kunst und Kunstwerk* (1802). Pianiste, compositeur, historien, théoricien, bibliographe, fondateur de la musicologie moderne, il initie la première édition des œuvres complètes de J. S. Bach, la première anthologie historique de la musique par des exemples musicaux (dont les épreuves sont détruites par les armées napoléoniennes en 1805), et ouvre la musicologie au domaine des sciences humaines de l'époque. Son *Allgemeine Litteratur der Musik* donne environ 3000 références bibliographiques de l'Antiquité à la fin du XVIII[e] siècle. Sa biographie de J. S. Bach puise aux sources de deux des fils de celui-ci, Carl Philip Emanuel et Wilhelm Friedemann.

Bacquoy-Guédon (France, actif en 1784), *Méthode pour exercer l'oreille à la mesure dans l'art de la danse* (1784). Danseur et pédagogue. Sa *Méthode* concerne l'apprentissage du rythme.

Reichardt, Johann Friedrich (Allemagne, 1752-1814), de très nombreux articles, monographies, ouvrages, écrits entre 1774 et 1814, sont *Briefe eines auf merksamen Reisenden die Musik betreffend* (1774), *Musikalischer Almanach* (1796). Compositeur et musicographe, il est l'un des initiateurs – avec Burney et Forkel – du journalisme musical.

Vanderhagen, Armand Jean François Joseph (Pays-Bas, 1753, France, 1822), *Méthode nouvelle et raisonnée pour la clarinette* (1785), *Méthode nouvelle et raisonnée pour le hautbois* (*ca* 1792), *Nouvelle méthode de clarinette* (1798). Clarinettiste, il écrit le premier traité consacré à la toute jeune clarinette.

Lacépède, Bernard Germain Étienne de la Ville-sur-Illon, comte de (France, 1756-1825), *Réflexions sur les progrès que la musique a encore à faire* (1776), *Poétique de la musique* (1785). Naturaliste, savant, militaire, politicien, compositeur et théoricien, élève de Gossec, successeur de Buffon à la direction du Jardin des Plantes, il prend, dans la querelle entre gluckistes et piccinnistes, le parti des premiers. Sa *Poétique*, écrite la même année que sa *Théorie des comètes*, est divisée en quatre livres, dont le troisième est le plus volumineux : 1. la musique depuis les origines (du

chant de l'homme primitif amoureux éconduit, aux chœurs d'une nation face à la cruauté de la nature) ; 2. aspects scientifiques et esthétiques (le son, les échelles, l'harmonie, les rapports avec les langues et les autres arts) ; 3. la musique religieuse ; 4. la musique instrumentale. Défenseur de Rousseau, il oppose la chanson et la danse à « la vraie musique », expression des plus fortes passions, « des accents d'un sentiment presque toujours mélancolique ».

Chladni, Ernst Florenz Friedrich (Allemagne, 1756-1827), *Entdeckungen über die Theorie des Klanges* (1787), *Die Akustik* (1802). Acousticien, il invente l'acoustique expérimentale et deux instruments proches du glass harmonica, l'*euphon* et le *clavicylinder*, avec lesquels il étudie les figures dessinées par du sable déposé sur du verre où des matières élastiques frottées avec un archet, comparées avec la fréquence correspondante.

Calegari, Antonio (Italie, 1757-1828), *Modi generali del canto* (1809), *Trattato del sistema armonico* (publié en 1829). Compositeur et théoricien, il rédige un traité d'ornementation vocale fondé sur la pratique du chanteur Pacchiarotti. Il n'est pas apparenté à Francisco Antonio Calegari (bien qu'il fût son lointain successeur à la cathédrale de Padoue et que sa théorie musicale relève de la sienne).

Villoteau, Guillaume André (France, 1759-1839), *Mémoire sur la possibilité et l'utilité d'une théorie exacte des principes naturels de la musique* (1807), *Recherches sur l'analogie de la musique avec les arts qui ont pour objet l'imitation du langage* (1807), *Recueil de tous les mémoires sur la musique des égyptiens et des orientaux* (mémoires séparés publiés tout d'abord dans *Description de l'ÉGYPTE*, 1809-1822 et 1821-1830, réunis en un volume en 1846), *Musique de l'antique Égypte dans ses rapports avec la poésie et l'éloquence* (1830, extraits commentés de *Description…*), *Traité de phonétésie* (perdu), *Antiquae musicae septem* (traduction de l'ouvrage de M. Meibom *Antiquae musicae septem*, publié en 1652). Choriste et musicographe, il fait partie de l'expédition française en Égypte entre 1798 et 1800. Centré sur la question des rapports entre musique et langage, il condamne la musique pure et prône une musique descriptive ; *Recherches* mêle des théories personnelles avec l'exposé de sources égyptiennes, hébraïques et grecques. Il y résume la pensée

esthétique du XVIII[e] siècle concernant les rapports entre beaux-arts et langages, la beauté, la diversité (signe de décadence), les langages inarticulés et articulés. Les mémoires publiés dans *Description de l'Égypte* décrivent les musiques juives, égyptiennes, grecques et arabes entendues lors de l'expédition, ainsi que les sculptures de l'ancienne Égypte. Son *Traité de phonétésie*, perdu, proposait une réflexion sur les propriétés des sons et sur la voix humaine.

Rey, Jean-Baptiste (France, *ca* 1760-*ca* 1822). Théoricien et instrumentiste, d'une dynastie de musiciens, peut-être autodidacte (Fétis), il écrit des ouvrages de théorie d'après Rameau, et des méthodes instrumentales. L'auteur du traité *Tablature générale de la musique d'après les principes du célèbre Rameau* (1795), dont le nom est V.F.S. Rey (*ca* 1760-*ca* 1816), est peut-être l'un de ses parents.

Cherubini, Luigi Carlo Zanobi Salvadore Maria (Italie, 1760 ; France 1842), de nombreux écrits, parmi lesquels *Cours de contrepoint et de fugue* (1835), *Marches d'harmonie* (1847). Compositeur, enseignant, administrateur et théoricien, l'un des premiers inspecteurs de la musique du Conservatoire fondé en 1795, il participe à l'élaboration de manuels de pédagogie. Son *Cours de contrepoint et de fugue*, traduit et utilisé dans de nombreux pays d'Europe (Schumann l'admire et l'explore), s'appuie sur les traités antérieurs de Fux, Marpurg et Martini.

Momigny, Jérôme Joseph de (France, 1762-1842), *Exposé succinct du seul système musical qui soit vraiment bon et complet* (1809), *La Seule vraie théorie de la musique ou moyen le plus court pour devenir mélodiste, harmoniste, contrepointiste et compositeur* (1823), *Cours général de musique, de piano, d'harmonie et de composition depuis A jusqu'à Z* (1834). Organiste, compositeur et théoricien, c'est un esprit neuf ; il est considéré comme un important théoricien du phrasé et un très bon analyste de Haydn et Mozart.

Jean Paul [Johann Paul Friedrich Richter] (Allemagne, 1763-1825), *Titan* (1800-1803), *Flegeljahre*. Écrivain, fils d'un pasteur cantor et organiste. La musique est largement présente dans sa littérature, aux

caractères lyrique et humoristique. Schumann transforme Walt et Wult, personnages de *Flegeljahre*, en Eusebius et Florestan, et s'inspire de ses procédés d'écriture pour son *Humoresque* op. 20 (1839), tandis que Mahler nomme sa première symphonie *Titan.*

Berton, Henri-Montan (France, 1767-1844), *Traité d'harmonie, suivi d'un dictionnaire des accords* (1815), *Jeu des préludes harmoniques, ou Compas et boussoles des gammes musicales* (1819), *Rapport… sur les nouveaux instruments de musique… suivant la facture brevetée de M. Chanot* (1819), *De la musique mécanique et de la musique philosophique* (1826), *Rapport sur les instruments à cordes et à archet de M. Thibout* (1827), *Épître à un célèbre compositeur* (1829), *Rapport sur les perfectionnements apportés à la fabrication des pianos… de M. Le Père* (1837), *Catéchisme musical raisonné* (1841), *Reconstruction de la salle Favart* (s.d., avec Carafa et Spontini), ainsi que de nombreux articles. Compositeur, écrivain et enseignant, d'une famille de musiciens (4 générations entre 1727 et 1857), enseignant au Conservatoire de Paris pendant près de cinquante ans. Son *Traité d'harmonie* témoigne du romantisme naissant. *De la musique mécanique* est un pamphlet dirigé contre les succès de Rossini.

Fourier, Jean Baptiste Joseph (France, 1768-1830). Mathématicien et physicien. Ses recherches permettent de comprendre la structure physique des sons périodiques complexes. Il démontre, dans la *loi de Fourier*, qu'un phénomène périodique peut se décomposer en une somme de sinusoïdes élémentaires (*harmoniques*), les fréquences de chacun de ses sinusoïdes étant multiples de l'harmonique la plus grave (*son fondamental*). Ses travaux prolongent ceux de Sauveur et de Bernoulli.

Beethoven, Ludwig van (Allemagne, 1770-1827). Compositeur, il ne laisse pas d'œuvre théorique, à moins que l'on ne considère ses cahiers d'esquisses comme une théorie de l'élaboration musicale en acte. Néanmoins, il semble qu'il lise la littérature théorique : « *Il n'est presque pas de traité qui soit aujourd'hui trop savant pour moi* » (lettre de 1809). Pour la composition de la *Missa Solemnis*, il se met en quête d'anciens traités de rhétorique musicale (signalons, par ailleurs, qu'un *Trattato d'armonia et di composizione* est publié sous son nom à Milan en 1855).

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (Allemagne, 1770-1831), *Esthétique*

[notamment la 3e partie] (publié en 1835). Philosophe, il distingue, d'un point de vue philosophique, trois étapes dans l'art : symbolique (réalisé surtout dans l'architecture), classique (réalisé surtout dans la sculpture) et romantique (réalisé surtout dans la peinture, la musique et la poésie). Il assigne à l'art un rôle subalterne, dans lequel la musique est le paradigme de l'art subjectif, étape nécessaire dans le retour de l'esprit à lui-même. De ce qu'elle se déploie dans le temps, la musique est insaisissable et ne laisse pas de trace : elle n'offre donc qu'« un début de distinction entre le sujet et l'objet ».

Reicha, Anton (Tchécoslovaquie, 1770-1836 [Paris]), de nombreux ouvrages, dont *Traité de mélodie* (1814), *Traité de haute composition musicale* (1824-1826). Compositeur et théoricien, ses écrits théoriques influencent toute l'Europe et il est un fabricant de concepts neufs. Comme Momigny et Adolf Marx, son travail se situe à mi-chemin entre la théorie et l'analyse.

Choron, Alexandre-Étienne (France, 1771-1834), environ 20 ouvrages et publications entre 1804 et 1834, dont *Principes d'accompagnement des écoles d'Italie* (1804), *Principes de composition des écoles d'Italie* (1808), *Méthode élémentaire de composition* (1814, d'après Albrechtsberger), *Méthode de plain-chant* (1818). Musicographe, pédagogue, éditeur et compositeur, il publie dès 1805 des œuvres de Josquin, Goudimel, Palestrina, Carissimi et de compositeurs allemands prédécesseurs de Bach, revitalise la tradition grégorienne française et fonde l'Institution royale de musique classique et religieuse, reprise en 1836 par Niedermeyer.

Maelzel, Johann Nepomuk (Allemagne, 1772-1838). Inventeur et homme d'affaires, il construit dès 1792 des automates musicaux et invente le *Panharmonicon* (avec clarinettes, violons et violoncelles) ; en 1812, il présente dans son *Kunstkabinett* un chronomètre musical fabriqué d'après une machine inventée par Stöckel. Il met au point le métronome à Amsterdam d'après une machine pendulaire et le produit à partir de 1816 (Mälzl & Cie, Paris). Il se lie, se brouille puis se réconcilie avec Beethoven. Le premier thème de l'*Allegretto* de la *Huitième Symphonie* de ce dernier (1812) évoque le premier chronomètre de Stöckel-Maelzel (1812), et non le métronome (1816).

Wackenroder, Wilhelm Heinrich (Allemagne, 1773-1798),

Herzensergiessungen eines kunstliebenden Klosterbruders (1797), *Phantasien über die Kunst, für Freunde der Kunst* (« Fantaisies sur l'art pour les amis de l'art », 1799). Écrivain, ami du poète Tieck, il livre une vision de la musique comme premier langage des sentiments, et dépeint le personnage imaginaire d'un compositeur idéal, le musicien d'église Joseph Berglinger.

Catel, Charles-Simon (France, 1773-1830), *Traité d'harmonie* (1802), *Méthode de violoncelle du Conservatoire* (1805). Compositeur et enseignant, il est le premier professeur d'harmonie et de contrepoint du nouveau Conservatoire de Musique et de Déclamation (1795, qui succède à: la Musique de la Garde nationale, 1789 ; l'École gratuite de la Garde nationale, 1792 ; l'Institut national de musique, 1793). Son *Traité d'harmonie*, rédigé dans le cadre d'une commission du Conservatoire et après des discussions entre ramistes et antiramistes, adopte un point de vue modéré et tente de simplifier, de rationaliser les règles d'harmonie et de contrepoint. Il divise l'harmonie en *simple ou naturelle* (« tous les accords qui n'ont pas besoin de préparation ») et *composée ou artificielle* (« basée sur l'harmonie simple ; elle se forme par le retard d'une ou plusieurs parties qui prolongent un ou plusieurs sons d'un accord sur l'accord suivant »).

Garcia, Manuel (Manuel del Popolo Vicente Rodriguez Garcia ; Espagne, 1775 ; France, 1832). Ténor, compositeur et théoricien, père du baryton, pédagogue et théoricien Manuel Garcia (dit « Manuel II ») et des mezzo-sopranos Pauline Viardot et Maria Malibran, professeur de madame Méric-Lalande et d'Adolphe Nourrit, il initie une réflexion théorique sur le chant, perpétuée par son fils.

Crotch, William (Angleterre, 1775-1847), *Remark on the Terms at present used in Music, for regulating Time* (1800), *Elements of Musical Composition* (1812), *Practical Thorough Bass* (*ca* 1825), *Rules for chanting the Psalms of the Day* (*ca* 1830), plus quelques articles et une correspondance. Compositeur, organiste, théoricien et peintre, l'un des plus surprenants enfants prodiges de l'histoire de la musique, il représente un jalon important dans l'enseignement de l'harmonie en Angleterre.

Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph von (Allemagne, 1775-1854), *Philosophie der Kunst* (1802), *Über das Verhältniss der bildenden Künste*

zu der Natur (1807). Philosophe, ami de Carl Maria von Weber, il développe une théorie esthétique. L'art est à l'apogée de son système (et non subordonné, comme chez Hegel, à la religion et à la philosophie), en ce sens qu'il est porteur de la vérité et accessible à tous. C'est ainsi qu'il appelle de ses vœux une « nouvelle mythologie ». Infini dans le fini, universel dans le particulier, absolu dans l'apparence (Fubini), il existe deux types d'art : 1. réel, objectif et physique (arts figuratifs : peinture, sculpture et musique), 2. idéal, subjectif et spirituel (arts de la parole). La musique est un composé de rythme (élément réel), harmonie (élément idéal) et mélodie (synthèse des deux précédents). Parmi ces éléments, le rythme est primordial, « musique dans la musique » (Fubini), et la musique est liée à la conscience par une même appréhension du temps.

Hoffmann, Ernst Theodor Amadeus (Ernst Theodor Willhelm ; Allemagne, 1776-1822), une abondante littérature sur la musique entre 1803 et 1821, comportant des critiques, nouvelles, romans, essais, dont *Beethovens instrumentalmusik* (1813), *Der Dichter und der Komponist* (1813), *Alte und neue Kirchenmusik* (1814), *Kreisler musikalischpoetischer Klub* (1815), *Lebensansichten des Katers Murr* (1819-22). Écrivain et compositeur, ses écrits donnent une bonne image des rapports entre le romantisme allemand littéraire et musical. La « technique du buvard » qui est utilisée dans *Le Chat Murr* est reprise par Pierre Boulez dans son *Second livre des Structures* pour deux pianos (1961).

Scheibler, Johann Heinrich (1777-1837), plusieurs ouvrages, dont *Anleitung, die Orgel vermittelst der Stösse… und des Metronoms correct gleichshwebend zu stimmen* (1834), *Über mathematische Stimmung, Temperaturen und Orgelbaustimmung nach Vibrationdifferenzen oder Stossen* (1835). Fabricant de soie, instrumentiste, théoricien de l'accordage et du tempérament, inventeur de l'harmonica à bouche (« aura »), il propose en 1834 que le *la*[3] soit fixé à 440 Hertz (le « diapason de Stuttgart »).

Weber, Jacob Gottfried (Allemagne, 1779-1839), 6 ouvrages et des articles entre 1817 et 1833, dont *Versucheiner geordneten Theorie der*

Tonsetzkunst (1817-1821), *Generalbasslehre zum Selbstunterricht* (1833). Compositeur et théoricien, ami du compositeur Carl Maria von Weber, son *Versucheiner geordneten Theorie der Tonsetzkunst* marque une date importante dans la pédagogie de l'harmonie. Il est, après l'abbé Vogler (1749-1814, *Choral-System*, 1800), l'un des premiers théoriciens à pratiquer le chiffrage des degrés, en chiffres romains.

Dourlen, Victor-Charles-Paul (France, 1780-1864), *Méthode élémentaire pour le pianoforte* (*ca* 1820), *Traité d'harmonie contenant un cours complet tel qu'il est enseigné au Conservatoire de Paris* (1834), *Traité d'accompagnement* (1840), *Principes d'harmonie* (s.d.), *Tableau synoptique des accords* (s.d.). Compositeur et enseignant, élève de Catel et de Gossec. Son *Traité d'harmonie* oppose une théorie ramiste incomprise et la musique de Haydn, Mozart et Beethoven.

Castil-Blaze, François Henri Joseph (Blaze ; France, 1784-1857), de nombreux ouvrages, dont le *Dictionnaire de musique moderne* (1821), *Physiologie du musicien* (1844), *Sur l'opéra français : vérités dures, mais utiles* (1857). Musicographe, librettiste et compositeur, fréquemment pris à partie par Berlioz pour ses trancriptions de Weber et de Mozart, il est l'un des grands chroniqueurs et critiques musicaux de la Restauration, et le premier musicologue à utiliser le mot de « tonalité » au sens moderne (*Dictionnaire de musique moderne*). L'usage de ce mot est, toutefois, déjà attesté dans des chartes du XIII^{e} siècle pour désigner les tons psalmodiques.

Fétis, François-Joseph (Belgique, 1784-1871), de très nombreux écrits, dont *Biographie universelle des musiciens et bibliographie générale de la musique* (1837-1844, puis 1878-1880), *Histoire de la musique* (1869-1876). Compositeur, musicographe, prolifique en traités, méthodes, solfèges, théories. Son ouvrage majeur est la monumentale *Biographie universelle.*

Schopenhauer, Arthur (Allemagne, 1788-1860), *Die Welt als Wille und Vorstellung* (« Le Monde comme volonté et représentation », 1818). Philosophe, la musique est pour lui langage absolu, aboutissement de la philosophie. Partant de la hiérarchie hégélienne entre architecture, sculpture, peinture, poésie et tragédie, il place la musique à son sommet, en tant qu'exprimant l'objectivation de la volonté sans même l'intermédiaire

des idées, au contraire des autres arts. Sa pensée joue un grand rôle auprès de Nietzsche, Wagner et Wittgenstein, mais aussi de nombreux romanciers (Tolstoï, Tourgueniev, Proust, Mann, Hardy). *Tristan und Isolde* est présenté par Wagner comme un écho musical de l'ouvrage de Schopenhauer.

Sechter, Simon (Autriche, 1788-1867), de nombreux ouvrages et articles, parmi lesquels *Praktische Generalbass-Schule* (*ca* 1835), *Die Grundsätze der musikalischen Komposition* (2 volumes, 1853-1854), *Contrapunkte* (1854), *Vom Canon* (s.d.). Compositeur, chef d'orchestre, organiste et théoricien, l'un des plus fameux pédagogues viennois de son temps, il donne à Schubert un cours de contrepoint (le 4 novembre 1828) quelques jours avant la mort de celui-ci (le 19 novembre 1828). Il est également le professeur de Vieuxtemps, Nottebohm, Pohl et Thalberg. On dit de lui qu'il compose une fugue tous les jours. Il publie une édition révisée du *Abhandlung von der Fuge* de Marpurg (1843).

Savart, Félix (France, 1791-1841), 27 articles, principalement dans les *Annales de chimie et de physique*. Scientifique, il étudie la vibration, le son, les cordes vocales humaines et animales. Il donne son nom à l'une des mesures des intervalles (303.03 Savarts pour une octave).

Czerny, Carl (Autriche, 1791-1857), *School of Extemporaneous Performance* I, op. 200, II, op. 300 (s.d.), *Complete Theoretical and Practical Pianoforte School*, op. 500 (1834), Vollständiges Lehrbuch der musikalischen Composition, I-IV (1834, traduction des ouvrages d'Anton Reicha : « *Cours de composition musicale* », *ca* 1816-1818 ; *Traité de mélodie*, 1814 ; *Traité de haute composition musicale*, 1824-1826), *Die Kunst der dramatischen Composition* (1835, traduction de l'ouvrage d'Anton Reicha : « *Art du compositeur dramatique* », 1833), *School of Practical Composition*, I-III, op. 600 (1839). Pianiste, pédagogue, compositeur et théoricien, élève de Beethoven et professeur de Liszt, mais aussi de Döhler, Kullak, Jaëll, Thalberg, Heller, Belleville-Oury et Blahekta, ses nombreuses *études* pour le piano constituent un véritable traité pratique de virtuosité pianistique. Il écrit également des traités de composition (op. 600), d'interprétation et d'improvisation (op. 200 et 300). Son *School of Practical Composition* est fondé sur de nombreux exemples tirés d'œuvres musicales et aborde le thème comme la symphonie, la

mélodie comme l'opéra, les genres et les formes (danses, formes vocales, mouvements d'œuvres). S'appuyant sur certaines œuvres du grand répertoire, il met en lumière leur structure harmonique (*ground-harmony*) en supprimant leur figuration apparente (*moving figure*), ou encore les réduit à leurs voix principales (*ground-melody*).

Hauptmann, Moritz (Allemagne, 1792-1868), *Die Natur der Harmonik und Metrik* (1853), *Die Lehre von Harmonik* (1868). Redécouvreur de la musique ancienne, il étudie aussi les lois naturelles de la tonalité d'un point de vue dualiste.

Marx, Adolf (Allemagne, 1795-1866), de nombreux ouvrages, parmi lesquels *Die Lehre von der musikalischen Komposition* (1837-1847), *Allgemeine Musiklehre* (1839). Compositeur et théoricien, il est l'inventeur de l'expression « forme-sonate » (*Sonatenform*) pour décrire l'agencement interne d'un mouvement. Plus généralement, c'est un important théoricien des formes musicales, mais aussi de la mélodie.

Panseron, Auguste Mathieu (France, 1796-1859), de nombreux manuels pédagogiques, dont *Méthode complète de vocalisation* (s.d.), *Traité de l'harmonie pratique et de la modulation* (1855). Compositeur et enseignant, il rédige, entre 1840 et 1860, une série de manuels pédagogiques aussitôt traduits dans de nombreux pays.

Vincent, Alexandre-Joseph Hydulphe (France, 1797-1868), de très nombreux essais, parmi lesquels *Notice sur divers manuscrits grecs relatifs à la musique* (1847), *Note sur la modalité du chant ecclésiastique et sur son accompagnement* (1858). Théoricien, il mène des recherches sur les musiques antiques latine et grecque, l'usage par cette dernière des chœurs et des micro-intervalles, ainsi que sur l'adaptation de l'harmonie aux règles de la modalité dans le cadre de l'accompagnement d'une mélodie modale. C'est ainsi qu'il énonce pour la première fois la règle de l'emploi exclusif, dans l'accompagnement, des notes de l'échelle, règle fondamentale et reprise par d'Ortigue et Niedermeyer (1857).

Lobe, Johann Christian (Allemagne, 1797-1881), *Compositionslehre* (1844), *Lehrbuch der musikalischen Composition* (1850-1867), *Katechismus der Musik* (1851), *Fliegende Blätter für Musik* (1855-1857), *Consonanzen und Dissonanzen* (1869), *Katechismus der Compositionlehre*

(1872), *Handbuch der Musik* (s.d.). Compositeur, flûtiste et musicographe. Son *Lehrbuch* et ses *Katechismus* obtiennent une grande audience dans l'Allemagne du XIX[e] siècle.

Berlioz, Hector Louis (Louis Hector ; France, 1803-1869), *Grand traité d'instrumentation et d'orchestration modernes* (1842-3, aug. 1855), *Voyage musical en Allemagne et en Italie* (1844), *Mémoires* (rédigés à partir de 1848, publiés intégralement en 1870), *Les Soirées de l'orchestre* (1852), *Le Chef d'orchestre : théorie de son art* (1855), *Les Grotesques de la musique* (1859), *À travers chants* (1869), ainsi qu'une volumineuse correspondance, de très nombreux articles, notices biographiques et feuilletons dans 16 revues françaises, belges et allemandes entre 1823-1859. Compositeur et musicographe, l'un des grands écrivains romantiques, il bataille sur tous les fronts de la musique récente ou de son époque, aussi bien en tant que critique (Gluck, Mozart, Beethoven, Weber, Rossini, Meyerbeer, Halévy, Glinka, Bizet, Wagner), que sous un jour musicologique (Fétis, Habeneck, Castil-Blaze). Son traité d'orchestration fait date dans l'histoire du genre, en tant qu'ouvrage aussi bien de synthèse que de prospection. Il contient une *Introduction* polémique et drolatique : « […] on est assez généralement disposé à accorder aujourd'hui, en ce qui concerne l'harmonie, la mélodie et les modulations, que ce qui produit un bon effet *est bon*, que ce qui produit un mauvais effet *est mauvais*, et que l'autorité de cent vieillards, eussent-ils cent vingt ans chacun, ne nous ferait pas trouver laid ce qui est beau, ni beau ce qui est laid. » Dans l'avant-dernière partie de son traité, il décrit l'orchestre idéal (p. 293-297) ; après s'être penché longuement sur l'aménagement de la salle de concert, il rêve de « l'emploi simultané de toutes les forces musicales qu'on peut réunir à Paris », sous la forme d'un orchestre comportant 467 instrumentistes et 360 choristes : 120 violons, 40 altos, 45 violoncelles, 18 contrebasses à 3 cordes, 4 octobasses, 15 contrebasses à 4 cordes, 4 flûtes en *mi* ♭, 2 petites flûtes octaves, 2 petites flûtes en *ré* ♭, 6 hautbois, 6 cors anglais, 5 saxophones, 4 bassons quintes, 12 bassons, 4 petites clarinettes en *mi* ♭, 8 clarinettes (*ut*, *si* ♭ ou *la*), 3 clarinettes basses, 16 cors, 8 trompettes, 6 cornets à pistons, 4 trombones altos, 6 trombones ténors, 2 grands trombones basses, 1 ophicléide en *ut*, 2 ophicléides en *si*

♭, 2 bass-tubas, 30 harpes, 30 pianos, 1 orgue très grave, 8 paires de timbales (10 timbaliers), 6 tambours, 3 grosses caisses, 4 paires de cymbales, 6 triangles, 6 jeux de timbres, 12 paires de cymbales antiques, 2 grandes cloches très graves, 2 tamtams, 4 pavillons chinois, 40 soprani enfants, 100 soprani femmes, 100 ténors et 120 basses. Il imagine la multitude de petits orchestres concevables au sein de cet immense ensemble, ainsi que les combinaisons de timbres et les effets possibles.

Chevé, Émile Joseph Maurice (France, 1804-1864), *Méthode élémentaire de musique vocale* (1844). Physicien, il abandonne une carrière médicale afin de se consacrer à une méthode de chant élaborée par Pierre Galin, la *méthode Galin-Paris-Chevé* ou *méthode Chevé*, avec sa femme Nanine et son beau-frère Aimé Paris. Dérivée de la méthode de Rousseau, elle consiste en trois octaves notées avec des chiffres, des points, des traits, solfiées avec les noms usuels (*do, ré…*) et des syllabes pour les rythmes. Aimé Paris développe une « langue des durées », qui consiste dans le fait de donner des noms à des notes ou des groupes de notes ; adaptée en Angleterre par John Curwen (1811-1880), elle est utilisée dans la méthode dite *tonique sol-fa* sous le nom « French time name ». La méthode Chevé est employée dans la seconde moitié du XIX^{e} siècle dans diverses écoles, à l'École Polytechnique, dans l'armée et dans la marine ; elle est propagée en Suisse, Hollande, Russie et, dans une moindre mesure, en Angleterre.

Coussemaker, Edmond de (Charles Edmond Henri ; Flandres françaises, 1805-1876), des monographies d'histoire régionale ainsi que de nombreux ouvrages, parmi lesquels *Histoire de l'harmonie au Moyen Âge* (1852), *Scriptorum de musica medii aevi* (1864-1876). Juriste, historien, paléographe, il redécouvre les théoriciens des époques romane et gothique, que parfois il traduit (*Histoire de l'harmonie*) et dont il publie les textes en latin (*Scriptorum de musica medii aevi*), continuant en cela le travail initié par l'abbé Gerbert (*Scriptores de musica medii aevi*). Il ne faut pas confondre sa classification des manuscrits *Anonymes* avec celle de Gerbert : la nomenclature est la même, mais désigne des manuscrits différents (l'*Anonyme I* de Gerbert n'est pas le même que l'*Anonyme I* de Coussemaker, etc.) [voir aussi la notice *Anonymes*].

Garcia, Manuel Patricio Rodriguez (Espagne, 1805 ; Angleterre,

1906), *Traité complet de l'art du chant* (1840), *Mémoire sur la voix humaine* (1841), *Observations physiologiques sur la voix humaine* (1861). Baryton, pédagogue et théoricien, dit « Manuel II », fils de Manuel Garcia et frère des mezzo-sopranos Pauline Viardot et Maria Malibran, élève de Fétis en harmonie, il se penche sur la physiologie de la voix et, s'inspirant des méthode et réflexion théorique de son père, fonde une importante et efficace école de chant.

Thimus, Albert von (Allemagne, 1806-1878), *Die harmonikale Symbolik des Altherthums* (1868-1876, 2 volumes, le manuscrit du 3e étant perdu). Juriste, savant, philologue et homme politique, il étudie simultanément la théorie musicale, les langues chinoise et arabe, les hiéroglyphes et l'écriture cunéiforme, en vue de déchiffrer les principes des cosmogonies anciennes dans leurs relations avec les fondements de la musique, notamment les proportions des intervalles (Chine, Hébreux, Égypte et Grèce). Ce faisant, il donne une nouvelle interprétation de l'échelle musicale du *Timée* de Platon et découvre des analogies entre des points de doctrine chinois, hébreux, grecs et d'anciens mythes relatifs à la musique.

Reber, Napoléon-Henri (France, 1807-1880), *Traité d'harmonie* (1862). Compositeur et enseignant. Son traité d'harmonie, qui connaît de nombreuses rééditions, est publié et commenté par Théodore Dubois en 1889 (*Notes et études d'harmonie pour servir de supplément au traité de H. Reber*).

Elwart, Antoine Aimable Élie (Amable ; France, 1808-1877), *Petit manuel d'harmonie, d'accompagnement de la basse chiffrée* (1839), *Théorie musicale, solfège progressif* (*ca* 1840), *Le Chanteur-accompagnateur, ou Traité du clavier, de la basse chiffrée, de l'harmonie simple* (1844), *Petit traité d'instrumentation à l'usage des jeunes compositeurs* (1864), *Essai sur la composition chorale* (1867), des traités de chant, solfège, contrepoint, fugue, transposition, harmonie, improvisation, divers articles et écrits. Compositeur, écrivain et théoricien prolifique, élève de Fétis, assistant de Reicha puis de Cherubini, il tente d'adapter l'enseignement de l'harmonie aux « airs connus de la plus populaire célébrité ».

Richter, Ernst Friedrich Eduard (Allemagne, 1808-1879), *Die*

Grundzüge der musikalischen Formen und die ihre Analyse (1852), *Lehrbuch der Harmonie* (1853), *Lehrbuch der Fuge* (1859), *Katechismus der Orgel* (1868), *Lehrbuch des einfachen und doppelten Kontrapunkts* (1872). Théoricien, enseignant et compositeur. Ses ouvrages connaissent de nombreuses traductions (en particulier le *Lehrbuch der Harmonie*), servant pendant longtemps de base pédagogique aux États-Unis et dans de nombreux pays d'Europe. Il apporte sa contribution à la pratique moderne de l'analyse harmonique, en empruntant à celle de la basse continue (*ca* 1600-*ca* 1750) le « chiffrage du claveciniste », c'est-à-dire le chiffrage des intervalles (positions des accords) en chiffres arabes (*Lehrbuch der Harmonie*) – à la suite de l'abbé Vogler (*Choral-System*, 1800) qui avait introduit le chiffrage des degrés (basse fondamentale) en chiffres romains et avant la théorie des fonctions (tonique, sous-dominante, dominante) de Riemann (*Katechismus der Harmonielehre*, 1891).

Braille, Louis (France, 1809-1852), *Procédé pour écrire les paroles, la musique et le plain-chant au moyen de points* (s.d.). L'inventeur de l'écriture tactile destinée aux aveugles est organiste, aveugle dès l'âge de trois ans. Il met au point son système de notation musicale et alphabétique par le toucher entre 1829 et 1834, système adopté progressivement en Europe et aux États-Unis dans le courant du XIX^{e} siècle. Existent depuis 1956 un *International catalogue of Braille music* et trois périodiques : *Braille musical magazine* (depuis 1910), *New Braille musician* (depuis 1967 ; entre 1948 et 1962 : *Braille musician*) et *Overtones* (depuis 1962).

Jahn, Otto (Allemagne, 1809-1869), 5 ouvrages sur la musique entre 1842 et 1866, dont *W.A. Mozart* (1856-1859), *Gesammelte Aufsätze über Musik* (1866). Philologue, archéologue et musicographe, il introduit dans la musicologie l'étude des sources, méthode empruntée à la philologie, et donne l'exemple dans l'une des premières biographies rigoureuses de Mozart.

Schumann, Robert (Allemagne, 1810-1856), de nombreux articles et œuvres écrits entre 1831 et 1844, réunis dans *Gesammelte Schriften über Musik und Musiker* (4 volumes, 1854). Compositeur et critique musical. Son premier article publié salue les débuts de Chopin ; le dernier, ceux de

Brahms. Inspiré par le style de Jean Paul Richter (1763-1825), il peuple ses écrits de personnages réels (lui-même, son beau-père Friedrich Wieck) ou imaginaires (les membres des *Davidsbund*, Meister Raro, Eusebius et Florestan). Réticent à traiter techniquement de questions musicales (« Berlioz [ancien étudiant en médecine] peut à peine avoir eu plus de répugnance à disséquer la tête de quelque bel assassin que moi sa première partie. Et encore, ai-je bien pu être, avec cette dissection, de quelque profit à mes lecteurs ? »), son article sur la *Symphonie fantastique* de Berlioz est pourtant un chef-d'œuvre de la littérature analytique. Il y développe un point de vue sur la forme (« vase de l'esprit »), la composition (harmonie, mélodie, mise en œuvre), les idées particulières et l'esprit (qui gouverne la forme, la matière et l'idée).

Kastner, Jean-Georges (Johann Georg ; France, 1810-1867), de nombreux traités historiques et analytiques, des « livres-partitions » (c'est-à-dire des essais suivis de musique) des articles dans divers périodiques (*Revue et Gazette musicale de Paris*, 1836-1845) et *Traité général d'instrumentation* (1837), *Tableaux analytiques et résumé général des principes élémentaires de musique* (1838), *Cours d'instrumentation* (1839), *Mémoire sur l'état de la musique en Allemagne* (1843). Compositeur et théoricien. Son *Traité général d'instrumentation* est le premier du genre adopté par le Conservatoire de Paris et a peut-être influencé celui de Berlioz. Son fils Georges Frédéric Eugène Kastner (1852-82), physicien, invente un orgue à gaz, le *pyrophone.*

Wagner, Richard (Allemagne, 1813-1883), un très grand nombre d'essais, d'analyses et une abondante correspondance entre 1843 et 1883, dont *Ein Ende in Paris* (1841), *Theater-Reform* (1849), *Die Revolution* (1849), *Die Kunst und die Revolution* (1849), *Neue Zeitschrift für Musik* (1850), *Oper und Drama* (1851, revu en 1868), *Zukunftsmusik* (1860), *Über Staat und Religion* (1864), *Über das Dirigieren* (1869), *An Friedrich Nietzsche* (1872), *Über des Dichten und Komponiren* (1879), *Über das Opern-Dichten und Komponieren im Besonderen* (1879), *Über die Anwendung der Musik auf des Drama* (1879), *Heldentum und Christentum* (1881), *Mein Leben* (I-III : 1865-75 ; IV : 1879-80). Compositeur, lecteur de Feuerbach et Proudhon (*Die Kunst und die Revolution*), il publie des textes théoriques qui sont aussi pour lui des laboratoires de sa pensée

esthétique (*Oper und Drama*) : c'est d'ailleurs de cette façon qu'il en conçoit l'utilité, et non pas comme un exercice en soi (« Quand mon intérêt se concentre entièrement sur un travail artistique concret, je dois passer de longues heures à m'expliquer d'un point de vue théorique au travers de ma plume »). De nombreux écrits touchent à l'analyse d'œuvres de divers compositeurs (Gluck, Beethoven, Weber, Mendelssohn). Dans le sillage d'un Weber (sur l'*Ondine* d'Hoffmann, 1817), Wagner mêle aspirations politiques à la grandeur allemande, rêve esthétique de l'œuvre d'art totale (*Gesamtkunstwerk*), mais aussi désir métaphysique portant sur l'idée néo-rousseauiste de retour à une langue originelle perdue, matrice tout à la fois et en un seul geste de la parole et de la musique. Tel est le socle de sa réflexion sur la *fusion* entre tous les arts, en vue de « l'œuvre d'art de l'avenir ».

Deldevez, Édouard-[Edme]-Marie-Ernest (France, 1817-1897), *Principes de la formation des intervalles et des accords d'après le système de la tonalité moderne* (1868), *Curiosités musicales : notes, analyses, interprétations* (1873), *L'Art du chef d'orchestre* (1878), *La Société des concerts, 1860 à 1885* (1887), *De l'exécution d'ensemble* (1888), *Mes mémoires* (1890). Chef d'orchestre, compositeur, violoniste et enseignant, élève d'Habeneck, Reicha, Halévy et Berton. Son *Art du Chef d'Orchestre* s'inspire du traité de Berlioz (*Le Chef d'orchestre : théorie de son art*, 1855) et est postérieur de quelques années de celui de Wagner (*Über das Dirigieren*, 1869).

Vincent, Heinrich Joseph (de son véritable nom : Winzenhörlein ; Allemagne, 1819-1901), *Kein Generalbass mehr* (1860), *Die Neuklaviatur* (1874), *Die Zwölfzahl in der Tonwelt* (1885), *Eine neue Tonschrift* (1900). Ténor, compositeur, professeur de chant et théoricien, il adopte les principes d'une société musicale (*Chroma*) qui préconise l'égalité fonctionnelle entre les douze notes de la gamme chromatique.

Morelot, Stéphen (France, 1820-1899), *Manuel de psalmodie en faux-bourdon à 4 voix* (1855), *Éléments de l'harmonie appliqués à l'accompagnement du plain-chant, d'après les traditions des anciennes écoles* (1861) et de nombreux articles dans la *Revue de musique religieuse, populaire et classique*. Juriste et musicologue, il participe à l'essor de la réflexion sur la modalité harmonique et l'accompagnement du plain-chant,

préconisant des règles souples quant à l'usage ou non des sensibles.

Helmholtz, Hermann von (Allemagne, 1821-1894), *Die Lehre von die Theorie der Musik* (1863), *Lehre der Tonempfindung* (1877, « Traité de la perception du son »). Médecin, physicien et physiologiste, il fonde l'acoustique musicale en tant que partie de la musicologie. Réalisant une synthèse entre mathématique, physique pure et expérimentale, physiologie et musique, il étudie la génération et la perception des sons musicaux. Il se penche sur l'étude des sensations de consonance ou de dissonance et sur la théorie de la résonance.

Clément, Jacques Félix Alfred (France, 1822-1885), environ 18 ouvrages entre 1849 et 1885, parmi lesquels *Rapport sur l'état de la musique religieuse en France* (1849), *Notice sur les chants de la Sainte-Chapelle* (1852), *Méthode complète de plain-chant, d'après les règles du chant grégorien et traditionnel* (1854), *Histoire générale de la musique religieuse* (1860), *Dictionnaire lyrique, ou Histoire des opéras…* (avec Pierre Larousse, 1867-1869), *Histoire de la musique depuis les temps anciens jusqu'à nos jours* (1885). Organiste, compositeur, chef de chœur et historien, il redécouvre, édite et ressuscite dès 1849 la musique du XIII^{e} siècle, à l'occasion de concerts à la Sainte-Chapelle. Il participe à la fondation de l'École Niedermeyer.

Blüthner, Julius (Allemagne, 1824-1910), *Lehrbuch des Pianofortebaues in seiner Geschichte, Theorie und Technik* (avec H. Gretschel, 1872). Facteur et théoricien de la facture de pianos. Son traité fait le point sur la diversité dans les techniques de fabrication de cet instrument.

Hanslick, Eduard (Empire austro-hongrois, 1825-1904), de très nombreux ouvrages, dont *Vom Musikalish-Schönen : ein Beitrag zur Revision der Ästhetik der Tonkunst* (*Du beau en musique*, 1854), *Die Moderne Oper* (*L'Opéra moderne*, I: 1875, 1876, II : 1880 ; III : 1884 ; IV : 1888 ; V: 1889 ; VI : 1892 ; VII : 1896 ; VIII : 1899 ; IX : 1900).

Critique, philosophe, esthéticien, ami de Brahms et opposé à Wagner, il prône une vision de la musique fondée sur le classicisme, la perfection formelle et mélodique ; il se heurte en cela à certaines conceptions du romantisme et joue un rôle important dans les grands débats au sein du monde musical germanique du XIX^{e} siècle. Son ouvrage *Du beau en musique* part de *La Critique du jugement* de Kant (1790) et de la tradition formaliste d'Herbart, pour laquelle l'art est fondé sur les relations formelles et non pas sur l'expression. Rompant avec la philosophie romantique, il reconnaît son autonomie au beau musical, opposant principe dramatique (qui nourrit l'illusion de représenter les sentiments) et principe musical (qui symbolise ce qu'il veut exprimer et ne renvoie qu'à lui-même). Il ouvre ainsi la voie à une vision « progressiste » de la musique : en effet, selon lui, les procédés musicaux s'usent et doivent donc être remplacés (préface de *Die Moderne Oper*).

Gevaert, François-Auguste (Belgique, 1828-1908), 12 écrits entre 1856 et 1905, dont *Méthode pour l'enseignement du plain-chant* (1856), *Histoire et théorie de la musique de l'Antiquité* (1875-1881), *Cours méthodique d'orchestration* (1890), *Les Origines du chant liturgique de l'Église latine* (1890), *La Mélopée antique dans le chant de l'Église latine* (1895-1896), *Les Problèmes musicaux d'Aristote* (avec J.C. Vollgraff, 1903), *Traité d'harmonie théorique et pratique* (1905-1907). Musicologue, enseignant et compositeur, il émet de nouvelles hypothèses quant aux origines du chant grégorien et à la réorganisation de l'hymnologie, à la lumière de ses études de la musique grecque antique.

Faure, Jean-Baptiste (France, 1830-1914), *La Voix et le Chant, Traité pratique* (1886). Baryton. Sa méthode témoigne des tensions internes du chant en France, entre styles italien et français.

Jadassohn, Salomon (Allemagne, 1831-1902), *Musikalische Kompositionslehre : Lehrbuch der Harmonie* (1883), *Lehrbuch des… Contrapunkts* (1884), *Die Lehre vom Canon und von der Fuge* (1884), *Die Formen in den Werken der Tonkunst* (1885), *Lehrbuch der Instrumentation* (1889). Enseignant, chef d'orchestre et compositeur, élève de Liszt et de Moritz Hauptmann. Les cinq volets de son *Musikalische Kompositionslehre*, traduits en anglais, français et italien, insistent notamment sur le rôle essentiel de la mélodie.

Danhauser, Adolphe Léopold (France, 1835-1896), *Théorie de la musique* (1872), *Questionnaire… Appendice* (1879). Pédagogue et compositeur. Sa *Théorie de la musique* joue dès sa publication, en 1872, le rôle d'un manuel quasi officiel à l'usage des élèves musiciens.

Prout, Ebenezer (Angleterre, 1835-1909), *Instrumentation* (1876), *Harmony : its Theory and Practice* (1889), *Counterpoint, Strict and Free* (1890), *Double Counterpoint and Canon* (1891), *Fugue* (1891), *Fugal Analysis* (1892), *Musical Form* (1893), *Applied Forms* (1895), *The Orchestra* (1897). Théoricien et éditeur, ses travaux sur la fugue, la forme et l'orchestre restent pertinents.

Pothier, dom Joseph (France, 1835, Belgique, 1923), de nombreuses éditions de livres de chant grégorien entre 1883 et 1903, un essai, *Les Mélodies grégoriennes d'après la tradition* (1880) et des articles dans la *Revue grégorienne*. Moine bénédictin, il est l'un des artisans de l'approche musicologique du grégorien par l'abbaye de Solesmes. Ses éditions de livres de chant grégorien, fondées sur des manuscrits du XIV^{e} siècle et qui prennent leur distance avec l'édition médicéenne (1614-1615) issue du concile de Trente (1577), servent de base à l'édition vaticane (1905 et 1919).

Dubois, Théodore François Clément (France, 1837-1924), *Notes et études d'harmonie pour servir de supplément au traité de H. Reber* (1889), *Traité de contrepoint et de fugue* (1901), *Traité d'harmonie théorique et pratique* (1921). Compositeur, enseignant et organiste, élève de Marmontel (piano) et Ambroise Thomas (contrepoint et fugue). Ses traités sont employés par plusieurs générations d'étudiants en contrepoint, harmonie et composition.

Bourgault-Ducoudray, Louis-Albert (France, 1840-1910), *Souvenirs d'une mission musicale en Grèce et en Orient* (1876), *Études sur la musique ecclésiastique grecque : mission musicale en Grèce et en Orient* (1877), *Conférence sur la modalité dans la musique grecque* (1879). Savant et compositeur, élève d'Ambroise Thomas, professeur de Debussy et de Maurice Emmanuel. Ses recherches sur les modalités anciennes et les pratiques traditionnelles de son époque jouent un grand rôle dans l'essor de

la musique modale française, religieuse ou profane, à partir de la seconde moitié du XIX[e] siècle (Bordes, d'Indy, Huré, Ropartz, Canteloube, Séverac).

Spitta, Julius August Philipp (Allemagne, 1841-1894), environ 5 ouvrages et 4 articles entre 1862 et 1894, dont *Johann Sebastian Bach* (1873-80). Historien de la musique, il étudie Bach à la lumière des méthodes de la critique historique et fonde, avec Chrysander et Adler, la *Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft* (1885), qui soutient la publication du *Denkmäler deutscher Tonkunst* (édition monumentale de la musique allemande).

Pedrell, Felipe (Espagne, 1841-1922), de très nombreux ouvrages et articles entre 1872 et 1920, dont *Grammatica musical o manual exposito de la teoria del solfeo, en forma de dialogo* (1872), *Diccionario tecnico de la musica* (1894), *La canco popular catalana* (1906). Compositeur et musicologue, il est l'un des créateurs de la musicologie espagnole et l'un des spécialistes de sa musique liturgique (Victoria, Eximeno…).

Mahillon, Victor-Charles (Belgique, 1841-1924), *Les Éléments d'acoustique musicale et instrumentale* (1874), *Catalogue descriptif et analytique du Musée instrumental du Conservatoire royal de musique de Bruxelles* (1880-1922, 5 volumes), *Hints on Fingering the Boehm Flute* (*ca* 1884), *General Pitch Regulations - V.-C. Mahillon's Table* (*ca* 1884), *How to tune Piston Instruments* (*ca* 1884), *Le Matériel sonore des orchestres de symphonie, d'harmonie et de fanfares, ou vade-mecum du compositeur* (1897), *Experimental Studies on the Resonance of Conical, Tronco-conical, and Cylindrical Air Columns* (1901), *Instruments à vent* (1906-1907), *Notes théoriques et pratiques sur la résonance des colonnes d'air dans les tuyaux de la facture instrumentale* (1921). Acousticien, écrivain, conservateur au musée instrumental de Bruxelles, il appartient à une famille de facteurs d'instruments à vents. Avec l'aide de son fils Fernand-Charles (ou Fernand-Victor), il rédige l'une des plus importantes études organologiques du XIX[e] siècle (*Catalogue descriptif*).

Nietzsche, Friedrich Wilhelm (Allemagne, 1844-1900), des écrits en relation avec la musique : *Das griechische Musikdrama* (1870), *Die dionysische Weltanschauung* (1870), *Die Geburt der Tragödie aus dem Geiste der Musik* (« La Naissance de la tragédie », 1870-1871), *Über*

Musik und Wort (1871), *Vorwort an Richard Wagner* (1871), *Unzeitgemässe Betrachtungen* (1875-1876), *Menschliches, Allzumenschliches* (« Humain, trop humain », 1876-1879), *Morgenröte* (1879-1880), *Die fröhliche Wissenschaft* (« Le Gai Savoir », 1881-1886), *Also sprach Zarathustra* (« Ainsi parlait Zarathoustra », 1883-1885), *Jenseits von Gut und Böse* (« Par delà le bien et le mal », 1885-1886), *Der Fall Wagner* (« Le Cas Wagner », 1888), *Ecce homo* (1888), *Götzendämmerung* (1888), *Nietzsche contra Wagner* (1888). Philosophe, poète et compositeur, il écrit *Die Geburt der Tragödie* dans le contexte de son admiration pour Wagner. Dans cette interrogation sur la nature musicale de la tragédie se trouve la première formulation du conflit entre Apollon (principe plastique) et Dionysos (principe musical et tragique), dont le fragile équilibre est exceptionnellement réalisé dans la tragédie attique, opposée en cela à « la culture du théâtre musical » de son époque. La distance qu'il installe entre Wagner et lui-même dès 1876, lors de l'inauguration du festival de Bayreuth, doit être interprétée dans le sens de sa fidélité à cette idée première. La musique et la danse traversent toute son œuvre philosophique, comme l'une des clés pour sa vision du monde et de la civilisation. La musique est, de la danse, la « jeune sœur emprisonnée et rêveuse[33] »: « Pour rendre possible la musique, en tant qu'art spécial, on a immobilisé un certain nombre de sens, avant tout le sens musculaire […] : de façon que l'homme ne puisse plus imiter et représenter corporellement tout ce qu'il sent. » Dans le pamphlet *Der Fall Wagner*, il oppose la lourdeur de Wagner (son orchestration « me couvre d'une sueur désagréable ») à la légèreté méditerranéenne de Bizet (« La musique de Bizet, par contre, me semble parfaite. Elle vient à vous légère, souple et courtoise. Elle est aimable, elle ne *transpire* pas »). Comme ses propos réjouissent certains partisans de Brahms, il éprouve le besoin de clarifier sa position (« On l'a pris comme antagoniste de Wagner – on avait besoin d'un antagoniste ! – Cela ne fait pas de la musique nécessaire, cela fait surtout trop de musique ! »). La « mélodie infinie » wagnérienne (se dire « que l'on entre dans la mer, que l'on perd pied peu à peu et que l'on s'abandonne finalement à la merci de l'élément : il faut nager ») est, elle aussi, opposée à la légèreté rythmique de la musique ancienne (« il fallait, sur une cadence lente ou rapide, gracieuse, tantôt solennelle, tantôt ardente, savoir faire quelque chose de tout à fait différent : c'est-à-dire danser »). Il

livre une vision de la musique comme art ultime – ou de l'ultime (« La musique fait son apparition comme plante dernière, peut-être parce qu'elle est l'art le plus intériorisé, et par conséquent le dernier à éclore – au moment où la culture à laquelle elle appartient est à son automne et se fane[34] »).

Lavignac, Albert (France, 1846-1916), de nombreux écrits entre 1882 et 1911, dont *Cours complet théorique et pratique de dictée musicale* (1882), *Le Voyage artistique à Bayreuth* (1897), *L'Éducation musicale* (1902), *Théorie complète des principes fondamentaux de la musique moderne* (1909), *Solfèges des solfèges* (1910-1911), *Encyclopédie de la musique et Dictionnaire du Conservatoire* (publié de 1920 à 1931). Enseignant et musicologue, il est l'auteur de méthodes de solfège largement diffusées, mais est aussi à l'origine d'un ambitieux ouvrage encyclopédique – faisant une large place aux musiques autres qu'européennes – repris après sa mort par La Laurencie et dont la partie « dictionnaire » n'a jamais vu le jour.

Parry (Angleterre, 1848-1918), sept ouvrages entre 1886 et 1915, dont *The Art of Music* (1893, en 1896 sous le titre *The Evolution of the Art of Music*), *Style in Musical Art* (1911), *Instinct and Character* (*ca* 1915). Compositeur et pédagogue, il donne une interprétation de l'histoire de la musique sous l'éclairage de la théorie darwinienne de l'évolution.

Eitz, Carl Andrea (Allemagne, 1848-1924) *Das Mathematisch-reine Tonsystem* (1891), *Tonwort-Wandtafel* (1907), *Bausteine zum Schulgesangunterrichte im Sinne der Tonwortmethode* (1911), *Der Gesangunterricht als Grundlage der musikalischen Bildung* (1914). Théoricien, il invente une nouvelle unité de division de l'octave en mille parties égales, le *Millioktav*, destinée à remplacer le *cent* (division du demi-ton). Il met aussi au point une méthode pédagogique pour le chant fondée sur des syllabes (*Tonwortmethode*).

Stumpf, Carl (Allemagne, 1848-1936), de très nombreux articles et ouvrages entre 1891 et 1936, parmi lesquels *Tonpsychologie* (1883), *Die Anfänge der Musik* (1909), *Konsonanz und Konkordanz* (1911), *Singen und Sprechen* (1923), *Die Sprachlaute : experimentell-phonetische Untersuchungen nebst einem Anhang über Instrumentalklänge* (1926), *Erkenntnislehre* (publié en 1939-1940). Psychologue, acousticien et

musicologue, il pratique six intruments de musique, étudie la théologie, la philosophie et les sciences naturelles, a pour élèves Abraham et Hornbostel, fonde en 1900 le *Berliner Phonogrammarchiv* et est l'un des pionniers de la musicologie comparée (*Die Anfänge*). Il prolonge, dans le domaine de la psychologie, les recherches physiques et physiologiques de Helmholtz (1821-1894) et formule le concept de *Tonpsychologie.* La consonance relève, selon lui, de la fusion des hauteurs, mais ne rend pas compte des accords de trois sons et plus : il substitue donc aux notions de *consonance* et de *dissonance* celles de *concordance* pour les accords de trois sons et *discordance* pour les autres. Ses travaux débouchent sur une théorie de la connaissance (*Erkenntnislehre*).

Riemann, Hugo (Allemagne, 1849-1919), plus de 62 ouvrages et 209 articles historiques, théoriques, pratiques et pédagogiques entre 1872 et 1919, parmi lesquels *Neue Zeitschrift für Musik* (1872), *Über das musikalischen Hören* (1874), *Die Hilfsmittel der Modulation* (1877), *Studien zur Geschichte der Notenschrift* (1878), *Musik-Lexikon* (1882, 1888 ; 1916, 1909-1911 ; 1919-1929), *Die Natur der Harmonik* (1882), *Geschichte der Musiktheorie im IX.-XIX. Jahrundert* (1898), *Die Elemente der musikalischen Ästhetik* (1900), *Grosse Kompositionslehre*; I: *Der homophone Satz* 1902, 1912 ; II : *Der polyphone Satz* 1903, 1912 ; III : *Der Orchestersatz und der dramatische Gesangstil* 1913, *Handbuch der Musikgeschichte* (1904-1913), *Das Problem des harmonischen Dualismus : ein Beitrag zur Ästhetik der Musik* (1905), *Folkloristische Tonalitätsstudien* (1916). Compositeur, pédagogue, théoricien, historien, professeur de Reger et de Pfitzner, il est l'un des fondateurs de l'analyse musicale et, avec Rameau et Schenker, l'un des plus importants théoriciens de la tonalité et de l'harmonie. Il élabore la théorie des fonctions (*Katechismus der Harmonielehre*, 1891), qui infléchit la théorie de la basse fondamentale de Rameau dans le sens d'une interdépendance entre les accords (tonique, sous-dominante, dominante), consacrant la cadence I-IV-I-V-I en tant que paradigme de l'enchaînement harmonique de la musique tonale. Les degrés autres que I, IV et V sont considérés comme des « représentants » des trois degrés principaux, à distance de tierce supérieure ou inférieure de ceux-ci (soit, pour la tonique I: VI et III ; pour la sous-dominante IV : II et VI ; pour la dominante V: III et VII majeur,

VII – l'accord de quinte diminuée du VII^e^ degré étant considéré comme une dominante sans fondamentale). Il se penche également sur la structure de la phrase musicale, partant du couple faible/fort (qu'il nomme *motiv*, unité fondamentale : croissance/accent/ déclin), remontant à des unités d'ordre supérieur (*Taktmotiv*, motif-mesure ; *Zweitaktmotiv*, paire de motifs-mesure ; *Halbsatz*, unité de quatre motifs-mesure ; *Periode*, module de huit motifs-mesure), en décrit les agencements possibles (élision, répétition, croisement, anacrouse stricte et « motif annexé »), compare la ponctuation littéraire avec les formules cadentielles et tente une des premières synthèses concernant l'histoire du langage musical. Avec la théorie des fonctions, il complète le dispositif de l'analyse harmonique moderne établi à la suite de l'abbé Vogler et le chiffrage des degrés (*Choral-System*, 1800), puis de Richter et le chiffrage des intervalles (*Lehrbuch der Harmonie*, 1853).

Mocquereau, dom André (France, 1849-1930), de nombreux travaux, parmi lesquels *Paléographie musicale* (1889→), *Le Nombre musical grégorien ou rythmique grégorienne : théorique et pratique* (2 volumes : 1908, 1927). Bénédictin, il étudie les structures mélodiques et rythmiques du chant grégorien et propose une approche du rythme grégorien fondée sur l'aspect musical (mélodie plutôt que texte), la liberté (combinaison d'éléments binaires et ternaires plutôt qu'isochronie), la précision des relations de durée. Sa conception, étape importante dans l'histoire de la paléographie grégorienne, est aujourd'hui dépassée.

Indy, Vincent d' (Paul Marie Théodore Vincent ; France, 1851-1931), plusieurs ouvrages et articles, dont *Cours de composition musicale* (I : 1900 ; II : 1909 ; III : 1933 ; IV : 1950). Compositeur et pédagogue. Son *Cours de composition musicale* résume la variété des sources de son enseignement, dispensé dans une perspective historicisante, et présente sa vision de l'œuvre de Beethoven.

Goetschius, Percy (États-Unis, 1853-1953), *The Material Used in Musical Composition* (1882, 1913), *The Theory and Practice of Tonerelations* (1892, 1931), *Models of the Principal Musical Forms* (1894), *Students Note-book and Syllabus… in Musical History* (1894), *The*

Homophonic Forms of Musical Composition (1898), *Exercices in Melody-writing* (1900, 1923), *Counterpoint* (1902), *Lessons in Music Form* (1904), *Exercises in Elementary Counterpoint* (1910), *Essentials in Music History* (1914, avec T. Tapper), *The Larger Forms of Musical Composition* (1915), *Masters of the Symphony* (1929), *The Structure of Music* (1934). Pédagogue de la composition, professeur d'Henry Cowell. Son enseignement, bien que centré sur les critères musicaux des XVIII^{e} et XIX^{e} siècles érigés en modèles, n'est pas fermé à la recherche.

Taneïev, Sergueï Ivanovich (Russie, 1856-1915), *Podvizhnoy kontrapunkt strogovo pis'ma* (*Contrepoint strict renversable*, 1909), *Ucheniye o kanone* (*Étude du canon*, 1929). Compositeur, élève de Tchaïkovski et Nicolas Rubinstein, professeur de Scriabine. Ses deux traités de contrepoint le classent comme un maître du genre.

Gédalge, André (France, 1856-1926), *Traité de la fugue* (1901), *L'Enseignement de la musique par l'éducation méthodique de l'oreille* (1920). Libraire, compositeur et pédagogue, professeur – entre autres – de Florent Schmitt, Maurice Ravel, Darius Milhaud et Arthur Honegger. Son *Traité de la fugue* est une somme monumentale sur la question.

Combarieu, Jules Léon Jean (France, 1859-1916), de nombreux articles et ouvrages, dont *Les Rapports de la musique et de la poésie considérées du point de vue de l'expression* (1894), *De Parabaseos partibus et origine* (1894), *L'Influence de la musique allemande sur la musique française* (1895), *Études de philologie musicale* (I : 1897 ; II : 8; III: 1909), *Le Vandalisme musical* (1900), *Éléments de grammaire musicale historique* (1906), *La Musique, ses lois, son évolution* (1907), *Histoire de la musique* (I et II : 1913 ; III : 1919 ; revue et complétée par R. Dumesnil) ; en 1901, fondation de la *Revue d'histoire et de critique musicales*. Musicologue et sociologue, il introduit en France la vision allemande de la *Musikwissenschaft*. Il prône une approche musicologique mêlant acoustique, physiologie, psychologie, mathématique, histoire, sociologie, philosophie et esthétique. La musique est pour lui « l'art de penser avec des sons », et il lui assigne une origine magique.

Collongettes, Xavier Maurice (France, 1860 ; Liban, 1943), de nombreux écrits, parmi lesquels *Étude sur la musique arabe* (1904, 1906) et la traduction d'un traité de musique arabe : *al-ala allati tuzammir*

binafsiha (« l'instrument qui joue par lui-même », de Banu Musa ibn Shakir, IXe siècle). Jésuite, physicien, acousticien et spécialiste de la théorie musicale arabe, il participe au congrès de musique arabe du Caire (1932). Son approche met à la fois en relation l'histoire, les textes littéraires et théoriques, et la pratique musicale de son époque (dont la sienne). Il traduit le premier traité connu concernant un orgue mécanique (*al-ala allati tuzammir binafsiha*).

Thuille, Ludwig (Autriche, 1861-1907), *Harmonielehre* (avec Rudolf Louis, 1907). Compositeur et pianiste. Son *Harmonielehre*, classique du genre, traite [1] d'harmonie diatonique, puis [11] chromatique, ainsi que de la dimension contrapuntique.

La Laurencie, Lionel de (France, 1861-1933), environ 38 ouvrages, articles et monographies entre 1888 et 1936, dont *Le Goût musical en France* (1905), *L'École française de violon de Lully à Viotti : études d'histoire et d'esthétique* (1922-1924), *Les Luthistes* (1928). Musicologue, fondateur de la *Société française de musicologie* (1917, dont l'organe est la *Revue française de musicologie*), il explore avec rigueur la musique des XVIIe et XVIIIe siècles et succède à Lavignac (1846-1916) dans l'édition de l'*Encyclopédie de la musique et Dictionnaire du Conservatoire* à partir de 1919.

Debussy, Claude Achille (Achille Claude ; France, 1862-1918), de nombreux articles entre 1901 et 1917, réunis dans *Monsieur Croche antidilettante* (1921, réédition en 1971, augmentée d'interviews réalisées entre 1902 et 1914 dans *Monsieur Croche et autres écrits*). Compositeur, il consacre un peu de temps à la critique et à la réponse à ses détracteurs, écrits à partir desquels il est possible de deviner une esquisse de théorie esthétique, mais aussi une attitude morale. Monsieur Croche – dans lequel Paul Valéry lui-même reconnut une « transposition » de Monsieur Teste – naît le 1er avril 1901 dans *La Revue blanche* et meurt fin décembre de la même année, malgré une réanimation fugitive en septembre 1905 dans le *Mercure* musical (« On est prié de n'envoyer ni fleurs ni couronnes, et surtout de ne faire aucune musique… »). Mais, toute sa vie de critique, Debussy conserve la liberté de ton, l'ironie et l'humour de son personnage. Adversaire d'un savoir sans nécessité, il est souvent invoqué contre la tendance à analyser de façon inconsidérée.

Emmanuel, Maurice Marie François (France, 1862-1938), de nombreux écrits, préfaces et articles entre 1895 et 1936, dont *Essai sur l'orchestrique grecque* (1895), *Histoire de la langue musicale* (1911), *traité de l'accompagnement modal des psaumes* (1913), *Pelléas et Mélisande de Claude Debussy* (1926). Compositeur, savant et musicologue, élève de Savart, Dubois, Delibes et Bourgault-Ducoudray, professeur de Migot, Casadesus et Messiaen, il étudie de façon approfondie la musique grecque antique, le chant grégorien et les chansons populaires traditionnelles, mais s'intéresse aussi à la musique de son époque. Condisciple de Debussy, il en note les très savoureuses conversations avec leur professeur commun, Ernest Guiraud.

Sérieyx, Auguste (France, 1865-1949), *Cours de grammaire musicale* (1925). Compositeur et musicologue, élève de d'Indy et de Gédalge, condisciple de Déodat de Séverac, il collabore avec d'Indy pour son *Cours de composition* et contribue à la théorie telle qu'enseignée à la Schola cantorum.

Jaques-Dalcroze, Émile (né en Autriche de parents français, 1865 ; Suisse, 1950), de nombreux ouvrages entre 1900 et 1950, parmi lesquels *La Rythmique* (2 volumes, 1903, 1918), *Méthode Jaques-Dalcroze* (5 parties, 1906-1917), *Le Rythme, la musique et l'éducation* (1919), *La Musique et nous : Notes sur notre double vie* (1945). Pédagogue et compositeur, élève de Bruckner et de Delibes, il met au point, dans le cadre de son enseignement de théorie musicale au Conservatoire de Genève, une méthode associant rythmes et gestes, l'*eurythmie*, fondée sur l'écoute et la traduction de l'écoute. Cette méthode, qu'il développe par la suite dans sa propre école (Hellerau), se répand en France, Russie, Allemagne, aux États-Unis et en Angleterre. Elle joue un rôle certain dans la naissance de la danse contemporaine.

Busoni, Ferruccio (Dante Michelangiolo Benvenuto ; Italie, 1866 ; Allemagne, 1924), des articles et quatre ouvrages entre 1894 et 1922, dont *Entwurf einer neuen Ästhetik der Tonkunst* (1907), *Gesammelte Aufsätze : von der Einheit der Musik* (1922). Compositeur et pianiste, il expose son point de vue sur l'opéra, ce qui lui vaut une polémique avec Pfitzner. Son traité *Entwurf* développe des idées techniques originales, dont un système en tiers de ton.

Jeannin, dom Jules Cécilien (France, 1866-1933), *Le Chant liturgique syrien* (1912), *L'Octoëchos syrien : étude historique, étude musicale* (1913, avec J. Puyade), *Mélodies liturgiques syriennes et chaldéennes* (1924-1928), *Études sur le rythme grégorien* (1926), *Sur l'importance de la tierce dans l'accompagnement du grégorien* (1926), *Rythme grégorien : réponse à dom Mocquereau* (1927), *Accent bref ou accent long en chant grégorien ?* (1929), *Nuove osservazioni sulla rit-mica gregoriana* (1930), *Rapport de l'accent latin et du rythme musical au Moyen Âge* (1931). Bénédictin, musicologue et organiste. Son étude du répertoire liturgique syro-chaldéen le mène à se pencher sur l'épineuse question du rythme du chant grégorien.

XX^e^ siècle

Lomax, John Avery (États-Unis, 1867-1948), *American Ballads and Folk Songs* (1934), *Cowboy Songs and Other Frontier Ballads* (1938, avec Alan Lomax), *Our Singing Country* (1941, avec Alan Lomax), *Best Songs from the Lomax Collections for Pickers and Singers* (publié en 1966 par Alan Lomax). Ethnomusicologue, père d'Alan Lomax (né en 1915), il fonde la *Texas Folklore Society*. Il est mandaté par la *Library of Congress* (la « Bibliothèque nationale » des Etats-Unis) pour enregistrer, collecter et noter toutes les formes de musiques populaires d'Amérique du Nord : des amérindiens, anglo-américains, afro-américains, hispano-américains, mais aussi des nouveaux migrants ; c'est ainsi qu'il enregistre une version d'*O sole mio* chantée par des Italiens arrivés depuis quelques années aux États-Unis, et en compare les différences, déjà décelables, avec celle chantée par les Italiens restés dans leur pays.

Koechlin, Charles (France, 1867-1950), de très nombreux écrits et articles entre 1913 et 1953, dont *Précis des règles du contrepoint* (1926), *Traité de l'harmonie* (1927-1930), *Théorie de la musique* (1934), *Traité de l'orchestration* (1954-1959). Compositeur, enseignant et musicologue. Son *Traité de l'orchestration* reste comme l'un des ouvrages les plus fouillés sur la question.

Schenker, Heinrich (Autriche, 1868-1935), plusieurs ouvrages, dont *Neue musikalische Theorien und Phantasien*, I *Harmonielehre* (1906), II

Teil (1910), III *Der freie Satz* (1935). Compositeur, pianiste, organisateur de concerts, théoricien et juriste, élève de Bruckner. On lui doit une importante théorie de l'œuvre tonale, inspirée des réflexions de Goethe sur la métamorphose des plantes à partir d'un noyau originel. Sa méthode, qui cherche le « noyau » de l'œuvre, suppose que celle-ci est divisée en trois *niveaux* (all. *Schicht*, angl. *layer*, *level*, *structural level*) : *arrière-plan*, *plan-moyen* et *avant-plan* (*Hintergrund/ background*, *Mittelgrund/middleground* et *Vordergrund/foreground*). À l'*arrière-plan* correspond la structure fondamentale (*Ursatz*), qui consiste en la ligne fondamentale (*Urlinie*, « descente linéaire structurelle » [Drabkin]), et l'apégiation de la basse (T→D→T, *Bass-brechung* « progression harmonique structurelle » [*id*.]). Le *plan-moyen* peut représenter plusieurs étapes de réductions de l'œuvre de l'*avant-plan* vers l'*arrière-plan* (ou, au contraire, de prolongations de l'*arrière-plan* vers l'*avant-plan*). L'*avant-plan*, qui intègre la dimension rythmique, se rapproche à peu de choses près de la partition définitive. La méthode de Schenker procède par superposition de différents niveaux de contrepoint, du simple au complexe et vice versa, et, en ce sens, tranche avec les lectures exclusivement harmoniques des œuvres tonales. Elle rencontre, depuis les années trente, une grande audience dans les musicologies germanique et anglo-saxonne – en particulier aux États-Unis (la revue *Music Forum*).

Halm, August Otto (Allemagne, 1869-1929), de nombreux ouvrages et articles entre 1905 et 1929, dont *Harmonielehre* (1905), *Von zwei Kulturen der Musik* (1913), *H. Schenker's « Neue musikalische Theorien und Phantasien »* (1920), *Einführung in die Musik* (1926). Compositeur et pédagogue, il contribue à l'entrée des théories d'Heinrich Schenker (1868-1935) dans l'enseignement de la théorie.

Wolf, Johannes (Allemagne, 1869-1947), de très nombreux écrits entre 1893 et 1938, dont *Geschichte der Mensuralnotation von 1250 bis 1460* (1904), *Handbuch der Notationskunde* (1913-19), *Die Musiktheorie des Mittelalters* (1931). Musicologue, élève de Riemann, médiéviste, paléographe, il est l'un des grands défricheurs (après l'abbé Gerbert et Coussemaker, avec Ludwig, Aubry et Beck) de la musique de la période gothique. Mais il est aussi spécialiste de l'histoire de la théorie médiévale (au moins six articles ou ouvrages ont la théorie ou des théoriciens pour

objet d'étude : Johannes de Grocheo, Francesco Caza, Giovanni Luca Conforti, etc.), ainsi que de la musique religieuse protestante.

Pfitzner, Hans (Allemagne, né en Russie, 1869 ; Autriche, 1949), plusieurs articles et ouvrages, dont *Futuristengefahr* (s.d.), *Die neue Asthetik der musikalischen Impotenz* (s.d.), *Über musicalische Inspiration* (1940). Compositeur et chef d'orchestre. Son *Futuristengefahr* répond à Busoni (*Entwurf einer neuen Asthetik der Tonkunst*), tandis que Berg répond à son *Die neue Ästhetik der musikalischen Impotenz* (*La nouvelle esthétique de l'impuissance musicale*) par un *Die musikalische Impotenz der « neuen Ästhetik » Hans Pfitzners* (*L'impuissance musicale de la « nouvelle esthétique » de Hans Pfitzner*, 1920).

Ludwig, Friedrich (Allemagne, 1872-1930), de très nombreux écrits entre 1902 et 1930, dont *Studien über die Geschichte der mehrstimmigen Musik im Mittelalter* (1902-1903), *Die gregorianische Choralrestauration und der Internationale Kongress für gregorianischen Gesang in Strassburg vom 16. bis 19. August 1905* (1905-1906), *Die liturgischen Organa Leonins und Perotins* (1909), *Repertorium organorum recentioris et motetorum vetustissimi stili* (1910), *Beethoven Skizzen* (1920), *Perotinus Magnus* (1921). Musicologue et médiéviste, il est – avec Aubry et Beck – l'un des grands défricheurs de la connaissance de la musique de l'époque gothique et, peut-être (selon Gennrich), le premier à appliquer la modalité rythmique aux chansons des trouvères et des troubadours.

Erlanger, François Rodolphe d' (France, 1872-1932), *La Musique arabe* (6 volumes, 1930-1959), *L'Archéologie musicale : un vaste champ d'investigation pour les musiciens de la jeune génération* (1930), *Chants populaires de l'Afrique du Nord* (1931), *Mélodies tunisiennes, hispano-arabes, arabo-berbères, juives, nègres* (1937). Ethnomusicologue, compositeur, peintre et portraitiste, il est à l'origine du très important congrès de la musique arabe du Caire (1932), qui contribua à la prise de conscience de l'unité musicale du monde arabe. Les quatre premiers volumes de *La Musique arabe* donnent des traductions de traités rédigés entre les X^{e} et XVI^{e} siècles (al-Farabi, ibn-Sina [Avicenne], Safi-al-Din) ; les deux derniers tentent de donner une théorie de la musique arabe dans le sillage du congrès de 1932. Comme le jésuite français Jean-Joseph-Marie Amiot en Chine (1718-1793), qui écrivit de la musique chinoise à Pékin,

Rodolphe d’Erlanger compose de la musique selon les principes mêmes de la musique arabe.

Gastoué, Amédée (France, 1873-1943), de très nombreux ouvrages et articles entre 1904 et 1936, parmi lesquels *Cours théorique et pratique de plain-chant romain grégorien* (1904), *Les Origines du chant romain* (1907), *Traité d’harmonisation du chant grégorien* (1910), *Les Primitifs de la musique française* (1922), *L'Église et la Musique* (1936). Organiste et musicologue, élève de Lavignac, Magnard, Pothier et Bordes, il étudie l’harmonisation modale du grégorien (à la suite d’une tradition remontant à d’Ortigue et Niedermeyer), ainsi que les relations entre le chant grégorien et les liturgies juive, syriaque, hellène et ambrosienne.

Aubry, Pierre (France, 1874-1910), de très nombreux articles et ouvrages entre 1896 et 1910, parmi lesquels *Philologie musicale des trouvères* (s.d., thèse), *Le Système musical de l’église arménienne* (1901), *Au Turkestan : note sur quelques habitudes musicales chez les Tadjiks et les Sartes* (1905), *La Musique et les musiciens d’église en Normandie au XIII*e *siècle d’après le journal des « visites pastorales » d’Odon Rigaud* (1906), *Trouvères et troubadours* (1910). Musicologue, archiviste paléographe et philologue, il fait partie – avec Ludwig et Beck – des grands explorateurs et déchiffreurs des sources musicales de l’époque gothique.

Schoenberg, Arnold (Schönberg ; Autriche, 1874-1951), *Harmonielehre* (1911), *Models for beginners in composition* (1942), *Structural Functions of Harmony* (1946, éd. en 1954), *Fundamentals of Musical Composition* (1937-1948), *Style and idea* (articles rédigés entre 1909 et 1950, 1950 ; édition augmentée [1909-1951] en 1977). Compositeur, pédagogue et théoricien, professeur de Webern et de Berg. Sa réflexion musicale aborde des champs aussi divers que la tonalité, le sérialisme dodécaphonique, la théorie de la composition, la pédagogie, l’analyse musicale, la musicologie et l’esthétique. À l’inverse de Stravinsky, le compositeur n’est pas, pour lui, un artisan : « Je crois que l’art est né de l’esprit d’un homme qui s’est dit : “Je dois” et non pas “Je peux”. Un artisan "peut” [...]. L'artiste, au contraire, “doit” » (*Problèmes de pédagogie*, 1911, in *Le Style et l’idée*). Il aborde des questions liées à la forme et à la composition (*Théorie de la forme*, 1924 ; *Pour un traité de*

composition, 1931 ; *Fundamentals*) : « La forme dans la musique a pour objet de lui apporter l'intelligibilité par le moyen de l'enregistrement dans la mémoire » (*Brahms le progressiste*, 1947, in *Le Style et l'idée*). Théoricien de la tonalité (*Structural Functions of Harmony*), il conçoit les notions de « monotonalité » et de « carte des régions » pour expliquer la place de la tonalité principale et la logique des modulations. Théoricien de l'atonalité, il forge les concepts de « tonalité suspendue », d'« émancipation de la dissonance » et de « complémentarité chromatique ». Il est – avec et contre Hauer (1883-1959) – l'un des concepteurs et promoteurs du sérialisme dodécaphonique (qu'il nomme « méthode de composition avec douze sons », 1923). Celui-ci doit viser la même efficacité que la tonalité, mais avec des moyens à définir : « […] dans une tonalité, ce sont les contraires qui jouent en s'assemblant. Pratiquement, tout consiste en oppositions et c'est ce qui donne toute sa force à la cohérence. Comment trouver une autre façon d'opérer, telle est la tâche de la théorie de la composition avec douze sons » (*Les Théories de Hauer*, 1923, *id*.). *Méthode* et non *système*, le dodécaphonisme est un outil : « "Servez-vous de la série et composez comme vous en aviez l'habitude auparavant" […] "Continuez d'employer les formes d'expression, les thèmes, les mélodies, les sonorités, les rythmes dont vous avez l'habitude" » (*La « série schoenbergienne »*, 1936, *id*.). C'est précisément un tel choix que critiquent les théoriciens et compositeurs du sérialisme généralisé à partir de 1945. Schoenberg réhabilite Brahms dans un article qui fait date (*Brahms le progressiste*).

Carillo-Trujillo, Julian Antonio (Mexique, 1875-1965), environ 20 ouvrages, parmi lesquels *Plasticas musicales* (I : 1913 ; II : 1923), *« Pre-sonido 13 »: rectificacion basica al sistema musical clasico, analisis fisico-musico* (1930), *En defensa del honor de America : « el sonido 13 ! » replica a Papini* (1947), *« Sonido 13 »: fundamento cientifico e historico* (1949), *« Sonido 13 »: el infinito en la escalas y en las accordes* (1957), *Errore universales en musica y fisica musical* (1967). Compositeur, théoricien, chef d'orchestre, violoniste, inventeur et pédagogue, il expérimente dès 1895 une nouvelle hauteur qu'il nomme « el sonido 13 » (« le 13^{e} son »), qui devient pour lui le point de départ – et le symbole – de toute une réflexion musicale et théorique formulée à partir de 1925 et

concernant la micro-tonalité, mais aussi la dimension mélodique, harmonique, rythmique et instrumentale.

Hornbostel, Erich Moritz von (Autriche, 1877 ; Angleterre, 1935), de très nombreux ouvrages et articles réunis dans ses œuvres complètes (La Haye, M. Wijhoff, 1975). Chimiste, physicien, philosophe, musicologue, ethnomusicologue et directeur de la *Phonogramm-Archiv* de Berlin (1906-1933), il pose, avec C. Stumpf, les jalons de la musicologie comparée.

Lalo, Charles (France, 1877-1953), de nombreux ouvrages et articles entre 1908 et 1947, parmi lesquels *Esquisse d'une esthétique musicale scientifique* (1908 ; augmenté en *Éléments d'une esthétique*, 1939), *L'Art et la vie sociale* (1921), *Introduction à l'esthétique* (1912), *L'Art et la vie* (1946-1947). Esthéticien, il tente de marier philosophie de l'art et sociologie.

Auda, Antoine (France, 1879 ; Belgique, 1964), de nombreux écrits entre 1910 et 1965, dont *Manuel de chant à l'usage des paroisses et des maisons d'éducation* (*ca* 1924), *Les Modes et les tons de la musique et spécialement de la musique médiévale* (1930), *Les Gammes musicales : essai historique sur les modes et les tons* (1947), *Théorie et pratique du Tactus : transcription et exécution de la musique antérieure aux environs de 1650* (1965). De l'ordre des Salésiens et musicologue, il est le premier à comprendre l'intérêt de l'utilisation des microfilms pour l'étude des sources. Il consacre sa vie à l'étude de la modalité et du tactus.

Focillon, Henri (France, 1881 ; États-Unis, 1943), de très nombreux ouvrages à partir de 1904, parmi lesquels *Recherches sur l'histoire des formes* (1934), *Vie des formes* (1934). Historien et philosophe de l'art. Sa *Vie des formes* est un ouvrage de référence.

Beck, Johann Baptist (Jean; Alsace, 1881 ; États-Unis, 1943), deux éditions, deux articles, deux ouvrages : *Die Melodien der Troubadours und Trouvères* (1908), *La Musique des troubadours* (1910). Philologue et musicologue, il applique les modes rythmiques aux chansons profanes.

Sachs, Curt (Allemagne, 1881 ; États-Unis, 1959), de très nombreux écrits entre 1907 et 1957, dont *Real-Lexicon der Musikinstrumente* (1913), *Systematik der Musikinstrumente* (avec Hornbostel, in Zs. für Ethnologie

XLIV, 1914), *Die Musikinstrumente* (1923), *The History of Musical Instruments* (1940), *The Rise of music in the Ancient World* (1943), *The Commonwealth of Art : Style in the Fine Arts, Music and the Dance* (1946), *Our Musical Heritage* (1948), *Rhythm and Tempo : a Study in Music History* (1953). Musicologue, organologiste, ethnologue et préhistorien de la musique, il lance en 1934 une collection d'enregistrements ethnologiques destinés à l'étude (*L'Anthologie sonore*), et se consacre à l'organologie et à la classification instrumentale de toutes les traditions musicales. Homme de vastes savoirs et intérêts, il tente une synthèse de l'expérience artistique (*The Commonwealth of Art*).

Schloezer, Boris de (Russie, 1881 ; France, 1969), *Introduction à Jean-Sébastien Bach (Essai d'esthétique musicale)* (1947), *Problèmes de la musique moderne* (1959, avec Marina Scriabine). Esthéticien et critique, son *Introduction à Jean-Sébastien Bach* est à comprendre dans la résonance du regain d'intérêt des compositeurs pour la musique de ce dernier dans la première moitié du XX^{e} siècle (Schoenberg, Stravinsky, le Groupe des six). L'ouvrage se compose de trois parties : la première, « Idée concrète » (compréhension et connaissance de l'œuvre), distingue entre fait musical, fait acoustique et traduction psychologique, la musique en tant que langage immanent ; suivent des « prolégomènes » qui définissent la notion de « système organique » ; la deuxième partie, « Forme », tente de cerner trois types de réalités musicales, le rythme (« structure d'un système sonore organique conçu sous la catégorie du devenir »), l'harmonie (« structure d'un système organique sonore considéré dans son rapport avec le milieu où s'accomplit le système ») et la mélodie, inanalysable, mais perçue comme unité ; la troisième, « Mythe », aborde la question de l'expressivité et distingue entre sens psychologique, rationnel et spirituel. *Problèmes de la musique moderne*, écrit conjointement avec la fille du compositeur Scriabine, se présente comme une méditation et une réflexion autour de l'œuvre musicale dans ses rapports avec l'histoire, les sociétés et l'évolution des techniques.

Idelsohn, Abraham Zvi (Lettonie, 1882 ; Afrique du Sud, 1938), *Die Maqamen der arabischen Musik* (1913-1914), *Die Maqamen in der hebräischen Poesie der orientalischer Juden* (1913), *Hebräisch-Orientalischer Melodienschatz* (1914-1932, 10 volumes ; en anglais :

Thesaurus of Hebrew-Oriental Melodies ; en hébreu : *Otzar Neginoth Ysrael*), *Phonographierte Gesänge und Aussprachsproben des Hebräischen der jemenitischen, persischen une syrischen Juden* (1917), *Der Kirchengesang der Jakobiten* (1922), *Der jüdische Tempelgesang* (1924), *Song and singers of the Synagogue in the 18th Century* (1925), *Manual of Musical Illustrations… on Jewish Music* (1926), *The Ceremonies of Judaism* (1929), *Jewish Music in its Historical Development* (1929), *The Kol-Nidre Tune* (1931-1932), *Deutsche Elemente im alten Synagogengesang Deutschlands* (1932-1933), *Jewish Liturgy and its development* (1932), *The Features of the Sacred Jewish Folk Song in Eastern Europe* (1932), *Musical Characteristics of East-European Folksong* (1932), *Parallels between the Old-French and the Jewish Song* (1933), *Traditional Songs of the German (Tedesco) Jews Song* (1933), ainsi que trois anthologies de chants de diverses traditions hébraïques. Chantre, compositeur et musicologue, il étudie, à Jérusalem (1906-1921), les *maqamat* (sing. : *maqam*, qu'il différencie des modes) c'est-à-dire les « types mélodiques » de la musique arabe. Ce faisant, il participe à l'élargissement et à un réexamen de la signification du mot « mode », tel que défini par la musicologie occidentale. Il mène également une importante collecte et un travail de fond sur les traditions juives orientales, puis européennes. Il compare les chants liturgiques hébreu, byzantin, jacobite et grégorien. À l'instar de Bartók, Brailoiu et de John et Alan Lomax, il est l'un des premiers à utiliser systématiquement l'enregistrement phonographique.

Kodaly, Zoltan (Hongrie, 1882-1967), de très nombreux écrits et articles, parmi lesquels *Otfoku hangsor a magyar népzenében* (*Gamme pentatonique dans la musique hongroise*, 1917), *Kelemen Kömies balladaja* (*Ballade de Keleman le maçon*, 1918), *Argirus notaja* (*Chanson d'Argirus*, 1920), *Erdélyi magyarsag : népdalok* (*Les Chansons des hongrois de Transylvanie*, 1923, avec Bartók), *A magyar népzenz* (*La Musique populaire hongroise*, 1937), *Arany Janos nédalgyüjtemenye* (*Recueil de chansons populaires de Janos Arany*, 1953, avec Gyulai). Compositeur, ethnomusicologue et pédagogue, il commence dès 1905 et pour plus de 35 années des recherches pratiques et théoriques sur la musique populaire hongroise – menées en partie avec Bartók – dont les

résultats irriguent sa propre musique. Ses recherches débouchent sur l'histoire de la musique, l'esthétique, la critique musicale, l'histoire de la littérature, la linguistique et – à partir de 1925 – sur une intense et efficace réflexion pédagogique. Cette dernière consiste en méthodes portant sur la lecture de la musique, le chant choral, la composition, l'harmonie, le contrepoint, la forme et l'orchestration.

Stravinsky, Igor Féodorovitch (Strawinsky, Stravinski ; Russie, 1882 ; États-Unis, 1971), 6 ouvrages, dont *Chroniques de ma vie* (1930), *Poétique musicale sous forme de six leçons* (I : 1939-40 ; II : 47), *Conversations with Strawinsky* (1959). Compositeur, élève de Rimski-Korsakov. *Poétique musicale* pose le problème des rapports entre liberté et technique, le dialogue entre le compositeur et le matériau musical de l'œuvre, la question du choix au sein de « l'infini des possibilités offertes ». Aux limites du matériau répondent les limites imposées à son tour par le compositeur : « Nous voici entrés, bon gré mal gré, dans le royaume de la nécessité. » *Poétique musicale* développe le point de vue que la musique est un artisanat du son et du temps, de l'équilibre et du calcul, de l'esprit spéculatif.

Potiron, Henri (France, 1882-1972), *Cours d'accompagnement du chant grégorien* (1925), *Leçons pratiques d'accompagnement du chant grégorien* (1938), *L'Origine des modes grégoriens* (1948), *L'Analyse modale du chant grégorien* (1948), *Les Modes grecs antiques* (1950), *La Notation grecque et Boèce : petite histoire de la notation antique* (1951), *Petit traité de contrepoint* (1951), *La Composition des modes grégoriens* (1953), *Boèce, théoricien de la musique grecque* (thèse, 1954), *L'Accompagnement du chant grégorien suivant les types modaux* (1960), articles dans *Monographie grégorienne*, *Revue grégorienne*, *Études grégoriennes*. Compositeur et musicologue. Sa thèse sur Boèce réhabilite celui-ci, en l'innocentant de l'accusation d'avoir mal compris la musique grecque antique et donc transmis des erreurs aux théoriciens des époques carolingiennes, romanes et gothiques (légende répandue par Westphal et d'autres musicologues).

Webern, Anton von (Autriche, 1883-1945), *Der Lehrer* et *Schoenbergs Musik*, in *Arnold Schoenberg* (1912), *Tot : sechs Bilder für die Bühne* (1913), *Aus Schoenbergs Schriften*, in *Arnold Schoenberg zum 60.*

Geburtstag (1934), *Der Weg zur neuen Musik* (*Chemin vers la nouvelle musique*, publié en 1960). Compositeur, chef de chœur et chef d'orchestre, élève de Schoenberg et condisciple de Berg, il est vivement impressionné par la lecture des deux essais de Goethe (1749-1832) *Farbenlehre* et *Die Metamorphose der Pflanzen* (*La métamorphose des plantes*), mais – et de façon non moins importante pour sa pensée de compositeur – par la contemplation de la nature, très particulièrement la montagne. Il assimile les productions de celle-ci à celles de l'art (*Der Weg zum neuen Musik*). Sa pensée formelle et esthétique influence notablement la réflexion menée par le « sérialisme généralisé » après 1945.

Torrefranca, Fausto (Fausto Acanfora Sansone dei duchi di Porta e Torrefranca ; Italie, 1883-1955), de très nombreux ouvrages entre 1907-1966, parmi lesquels *La vita musicale dello spirito : la musica, le arti, il dramma* (1910), *Le origine italiane del Romanticismo musicale* (1930), *Il segredo del Quattrocento : musiche ariose e poesia popolaresca* (1939), *Perche non v'è osmosi fra arte e pubblico ?* (1948). Musicologue, il s'inspire de Schopenhauer et Benedetto Croce pour développer une esthétique qui accorde à la musique une place primordiale, « germinative », au sein de la vie spirituelle.

Hauer, Josef Matthias (Autriche ; 1883-1959), de nombreux écrits entre 1918 et 1947, parmi lesquels *Über die Klangfarbe* (1918), *Atonale Musik* (1920), *Vom Wesen des Musikalischen* (sous-titré : *Traité de musique atonale*, 1920, version augmentée de *Über die Klangfarbe*), *Deutung des Melos* (1923), *Atonale Musik* (1923), *Vom Melos zur Pauke : eine Einführung in die Zwölftonmusik* (1925), *Zwölftontechnik : die Lehre von den Tropen* (1926), *Meine Zwölftonmusik* (1928). Compositeur et théoricien, il invente en 1920, très peu de temps avant Schoenberg (1923), la technique de composition avec douze sons. Il l'envisage ainsi : « La loi immuable de la musique, sa règle d'or, est que les douze demi-tons de l'échelle chromatique doivent tous paraître et reparaître de façon constante » (*Vom Wesen*). Schoenberg lui reproche de se livrer à des spéculations cosmogoniques : « Hauer est à la recherche de lois. Bien. Mais il les cherche où il ne les trouvera pas » (*Les Théories de Hauer*, 1923, in *Le Style et l'idée*). La notion centrale de *Melos*, liée à la musique

atonale, représente une loi fondamentale de la musique. *Rythmus*, son « contre-concept » (Monica Lichtenfeld), est lié à la musique tonale. Il définit la série dodécaphonique comme une *Constellation*, une *Grundgestalt* (« forme fondamentale ») et un trope d'hexacordes.

Dyson, George (Angleterre, 1883-1964), divers essais, dont *The New Music* (1924), *The Progress of Music* (1932). Compositeur et pédagogue, il relie, dans *The Progress of Music*, la signification de la musique avec sa fonction dans une culture donnée.

Varèse, Edgard (France, 1883-1965), *Freedom for Music* (1939), *The Liberation of Sound* (1936-1962). Compositeur, élève de Roussel, Bordes, d'Indy, Widor et Busoni, il se réclame d'une vision scientifique de l'art, plaçant, à l'instar de la philosophie grecque et des théoriciens des époques romane et gothique, la musique aux côtés des mathématiques. L'un des artisans de la sortie de la hauteur et de la note au profit d'autres approches (fréquence, tension, dynamique, timbre, rythme, espace, etc.), il se réclame des travaux du physicien acousticien Helmholtz, de la décomposition de la lumière, du phénomène de la cristallisation, participe aux recherches sur la lutherie électronique (1934, avec Léon Thérémin, 1896-1993) et à la naissance de la « musique concrète » (1954, 1958).

Ansermet, Ernest (Suisse, 1883-1969), plusieurs ouvrages, dont *Le Geste du chef d'orchestre* (1943), *Débat sur l'art contemporain* (1948), *Les Fondements de la musique dans la conscience humaine* (1961). Chef d'orchestre, mathématicien, élève d'Ernst Bloch, ami de Debussy, Ravel et Stravinsky, il défend, en tant que chef d'orchestre, la musique de son temps, mais écrit, dans *Les Fondements de la musique*, un testament esthétique et philosophique en opposition avec le mouvement sériel.

Asafiev, Boris Vladimirovitch (Assafiev, Asaf'yev, pseudonyme « Igor Glebov »; Russie, 1884-1949), de très nombreux ouvrages et articles entre 1922 et 1949), dont *Simfonicheskiye etudï* (*Études symphoniques*, 1922, sous le pseudonyme Igor Glebov), *Stritel'stvo sovremennoy simfonii* (*Structure de la symphonie contemporaine*, 1925, Igor Glebov), *Muzïkal'naya forma kak protsess* (*La Forme musicale en tant que processus*, 1930-1947 ; traduit en allemand sous le titre *Die musikalische*

Form als Prozess, 1976). Musicologue et compositeur, élève de Rimski-Korsakov, il donne une importante théorie de la forme, envisagée d'un point de vue fonctionnel et directionnel (le « fonctionnalisme formel »), dont l'un des concepts centraux est celui d'*intonation*. En quête de fonctions formelles universelles, il met au point la formule *i: m: t* (impulsion : mouvement : terminaison) « qui met en évidence la directionnalité de l'énoncé narratif[35] ».

Béclard d'Harcourt, Marguerite (née Béclard ; France, 1884-1964), *La Musique des Incas et ses survivances* (1925, avec Raoul d'Harcourt), *Chansons populaires françaises du Canada : leur langue musicale* (1936). Compositrice et ethnomusicologue, élève de Decaux, d'Indy et Emmanuel, femme de l'ethnologue amérindianiste du sud Raoul d'Harcourt, elle étudie directement la musique populaire péruvienne et transcrit des chansons en langue Quechua.

Berg, Alban (Autriche, 1885-1935), de nombreux articles entre 1913 et 1934, notamment sur des œuvres de Schoenberg : *Gurrelieder* (1913), *La 1re Symphonie de chambre* (1918) et *Pelléas et Mélisande* (1920) ; *Die musikalische Impotenz der « neuen Ästhetik » Hans Pfitzners* (1920), *Conférence sur Wozzeck* (1929), *Was ist atonal ?* (1930). Compositeur, il participe à une querelle esthétique avec Hans Pfitzner (1869-1949). Il donne une analyse pénétrante de la *Rêverie* de Robert Schumann (septième des *Scènes d'enfants*, 1838), ainsi qu'une conférence analytique sur son opéra *Wozzeck* (créé en 1925).

Russolo, Luigi (Italie, 1885-1947), des articles et ouvrages, dont *L'arte dei rumori* (*L'Art des bruits*, 1913, 1916), *Al di la della materia* (1938). Inventeur, peintre et compositeur, initiateur du mouvement italien des « futuristes ». Son *Arte dei rumori* défend l'idée d'une musique réalisée à partir des bruits de la vie quotidienne. Les instruments inventés à cette fin sont parfois de taille monumentale et se nomment, entre autres, « *intonarumori* », « *scoppiatore* », « *ronzatore* », « *crepitatore* », « *stroppiciatore* », « *ululatore* », « *sibilatore* ».

Gajard, Joseph Georges-Marie (France, 1885-1972), *Notation sur la rythmique grégorienne* (1943), *La Méthode de Solesmes* (1951), articles dans *Monographies grégoriennes*, *Revue grégorienne*, *Études grégoriennes*. Bénédictin, il aide dom Mocquereau à publier le second

volume de son *Nombre musical grégorien* (1927) et révise l'édition de plusieurs offices.

Kurth, Ernst (Autriche, 1886 ; Suisse, 1946), six ouvrages et des articles entre 1908 et 1931, parmi lesquels *Die Voraussetzungen der theoretischen Harmonik und der tonalen Darstellungssysteme* (1913), *Grundlagen des linearen Kontrapunkts* (1917), *Romantische Harmonik und die Krise in Wagners Tristan* (1920), *Bruckner* (1925), *Musikpsychologie* (1931). Musicologue, il donne d'importantes théories concernant le processus mélodique (*Grundlagen des linearen Kontrapunkts*), la dynamique harmonique (*Romantische Harmonik*), la forme musicale comme processus actif (*Bruckner*) et la psychologie de la musique.

Morris, Reginald Owen (Angleterre, 1886-1948), *Contrapuntal Technique in the 16th Century* (1922), *Foundations of Practical Harmony and Counterpoint* (1925), *Figured Harmony at the Keyboard* (1931), *The Structure of Music* (1935), *Introduction to Counterpoint* (1944), *Oxford Harmony* (1946). Compositeur et enseignant. Ses manuels témoignent d'une longue pratique de l'enseignement. *Figured Harmony at the Keyboard* est un traité de basse continue dont l'harmonie est adaptée au langage harmonique de la fin du XIX^{e} siècle.

Jousse, Marcel (France, 1886-1961), *Le Style oral rythmique et mnémotechnique* (1924), *L'Anthropologie du geste* (1969). Jésuite et anthropologue du langage, il explore les mécanismes de l'oralité dans diverses cultures, mettant en lumière les tendances au *bilatéralisme* (ou balancement parallèle, « alternance rythmée des éléments du langage ») et au *formulisme* (« emploi récurrent de cellules qui se ressemblent[36] »).

Dupré, Marcel (France, 1886-1971), *Cours complet d'improvisation à l'orgue* (1925, 2 volumes), *Cours de contrepoint* (1938), *Cours complet de fugue* (1938, 2 volumes). Organiste, compositeur et enseignant, d'une famille de musiciens, élève de Diémer, Vierne et Widor, professeur de Jehan Alain et Messiaen. Son cours d'improvisation représente le sommet de complexité de cette tradition à l'orgue.

Anglès, Higini (Higinio Anglés ; Espagne, 1888-1969), de très

nombreux articles et ouvrages musicologiques, publiés entre 1932 et 1973. Évêque et musicologue, directeur du *Pontificio Istituto di Musica Sacra* (1947). Sa contribution est essentielle pour la musicologie espagnole, aussi bien savante que populaire. Jeune, il collecte près de 3000 chants populaires catalans et pyrénéens, puis se consacre à l'étude, la transcription et l'édition de la musique espagnole ancienne, d'Alfonso el Sabio (Aphonse le Sage) à Morales, Guerrero et Victoria.

Willems, Edgar (Belgique, 1890 ; Suisse, 1969), *Nouvelles idées philosophiques sur la musique et leurs applications pratiques* (1934), *L'Oreille musicale* (I, 1940 ; II, 1946), *L'Éducation musicale nouvelle* (1944), *Le Jazz et l'oreille musicale* (1945), *La Préparation musicale des tout-petits* (1950), *Le Rythme musical, rythme, rythmique, métrique* (1954), *Les Bases psychologiques de l'éducation musicale* (1956), *Introduction à la musicothérapie* (1970), *La Valeur humaine de l'éducation musicale* (1975). Pédagogue, ami de Raymond Duncan (frère d'Isadora Duncan), Ernest Ansermet, Jaques-Dalcroze et Jean Piaget, il élabore une méthode pédagogique concernant le développement du rythme et de l'oreille musicale, intégrés à l'éducation dans son ensemble : « À partir du moment où j'ai envisagé la musique sous l'angle de l'éducation – la mienne et celle d'autrui – j'ai découvert que la source de vie des éléments musicaux : son, rythme, mélodie, harmonie, improvisation, composition, était, *non dans la connaissance des enseignements scolaires*, mais *dans l'être humain, dans sa multiple nature*, dynamique, sensorielle, affective, mentale et idéale. » Sa méthode essaime en Europe, Russie, Afrique, Amérique du Sud et du Nord.

Kunst, Jaap (Hollande, 1891-1960), de très nombreux articles et ouvrages entre 1920 et 1960 (les derniers ouvrages publiés le sont à titre posthume : 1961, 1962, 1965), parmi lesquels, *De l'origine des échelles musicale javano-balinaises* (1929), *A Study on Papuan Music* (1931), *De toonkunst van Java* (1934 ; augmenté en 1973 sous le titre *Music in Java*), *The Cultural Background of Indonesian Music* (1949), *Metre, Rhythm and Multipart Music* (1950 ; il existe une traduction française), *Sociologische bindingen in der muziek* (1953), *On Dutch Folk Dances and Dance Tunes* (1962). Ethnomusicologue, il étudie les musiques des îles indonésiennes de Bali et de Java, en particulier le *gamelan* javanais – orchestre de

percussions métalliques – et tente une rationalisation de leur théorie musicale, entreprise poursuivie à sa suite par de nombreux ethnomusicologues balinais, javanais et sundanais, qui expérimentent par ailleurs des notations musicales.

Kaiser, Hans (Allemagne, 1891 ; Suisse, 1964), *Orpheus : morphologische Fragmente einer allgemeinen Harmonik* (1924), *Der hörende Mensch* (1932), *Vom Klang der Welt* (1937/1946), *Abhandlung zur Ektypik harmonikaler Wertformen* (1938/1946), *Grundriss eines Systems der harmonikalen Wertformen* (1938/46), *Harmonica plantarum* (1943), *Akroasis* (1946/1964), *Lehrbuch der Harmonik* (1950), *Bevor die Engel sangen : eine harmonikale Anthologie* (1953), *Paestum : die harmonikale Symbolik der drei altgriechischen Tempel* (1958), *Die Harmonie der Welt* (1968), *Orphikon : eine harmonikale Symbolik* (1973). Théoricien, élève d'Humperdinck, Schoenberg et Kretzschmar, il renoue avec un certain pythagorisme musical. À partir de sa lecture du *Harmonice mundi* de Kepler (1571-1630), il développe une notion de contemplation auditive du monde (*acroasis*) jointe à la contemplation visuelle (*aesthesis*). La notion de *Tonzahl* tente d'établir un lien entre quantité (mesure) et qualité (sensation).

Gallon, Noël (France, 1891-1966), *Traité de contrepoint* (1964, avec Marcel Bitsch). Compositeur et enseignant, élève de Lavignac, Caussade et Rabaud. Son traité expose le point de vue du contrepoint rigoureux.

Lachmann, Robert (Allemagne, 1892 ; Israël, 1939), de nombreux ouvrages et articles entre 1923 et 1939, dont *Musik des Orients* (1929), *Jewish Cantillation and Song in the Isle of Djerba* (1940). Ethnomusicologue, il étudie les musiques juives orientales et arabes, et apporte une notable contribution à la musicologie comparée.

Jeppesen, Knud Christian (Danemark, 1896-1974), d'innombrables articles et ouvrages entre 1923 et 1973, parmi lesquels *Kontrapunkt (vokalpolyfoni)* (1930, traduit en anglais en 1939 sous le titre *Counterpoint, The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century*). Musicologue et compositeur, élève et ami de Carl Nielsen, son traité est fondé sur le contrepoint de Palestrina, dont il tente de dégager des règles précises à partir de l'étude de l'œuvre.

Haba, Alois (Moravie, 1893-1973), de nombreux articles et ouvrages, parmi lesquels, *Les Bases harmoniques du système par quarts de ton* (1922), *Neue Harmonielehre* (1927). Compositeur, il est l'un des pionniers des pratiques et théories des micro-intervalles dans la musique savante occidentale du XX^{e} siècle.

Brailoiu, Constantin (Roumanie, 1893 ; Suisse, 1958), articles écrits entre 1931 et 1958 réunis dans l'ouvrage *Problèmes d'ethnomusicologie* (1959, 1973). Ethnomusicologue, il défend l'idée que les musiques de traditions orales possèdent leurs propres théories musicales, relèvent d'une méthode et d'un système. Grand collecteur de mélodies (à l'instar de Bartók et de Kodaly) essentiellement roumaines, il fonde les *Archives internationales de musique populaire* de Genève (1944), collabore avec le CNRS (*Centre national de la recherche scientifique* français), le Musée de l'Homme et l'UNESCO. Il publie de nombreux enregistrements (*Société des compositeurs roumains*, 33 disques entre 1940 et 1943 ; *Archives internationales de musique populaire*, 19 disques en 1948-1949 ; Musée de l'Homme, 4 disques en 1950), dont, entre 1951 et 1958, un émouvant florilège de musiques de toutes traditions et continents collectées pendant la première moitié du siècle par de nombreux ethnomusicologues, sous le nom de *Collection universelle de musique populaire enregistrée.*

Wyschnegradsky, Ivan Alexandrovitch (Russie, 1893 ; France, 1979), plusieurs articles et ouvrages, dont *Manuel d'harmonie à quart de ton* (1932), *Ultrachromatisme et espaces non octaviants* (article, 1972). Compositeur et théoricien, il formule une théorie de la composition en quarts, sixièmes et douxièmes de ton, ainsi qu'à partir de gammes qui sortent du cadre de l'octave (*espaces non octaviants*).

Apel, Willi (Allemagne [Pologne], 1893 : États-Unis, 1988), de très nombreux ouvrages et articles, parmi lesquels *The Notation of Polyphonic Music : 900-1600* (1942, 1961 ; traduction française en 1998), *Gregorian Chant* (1958, 66), *Geschichte der Orgel- und Klaviermusik bis 1700* (1967). Musicologue. Ses contributions sur le chant grégorien, l'histoire de la notation musicale et de la musique pour clavier sont essentielles.

Dommel-Diény, Amy (Suisse, 1894-1981), *L'Harmonie vivante* (à partir

de 1952 ; cinq tomes : tome I-*l'Harmonie tonale. Regards sur l'évolution du langage harmonique* ; tome II-*DE l'analyse harmonique à l'interprétation* ; tome III-1e partie, *300 leçons d'harmonie et exercices gradués. Basses et chants* ; 2de partie, *Réalisations des leçons d'harmonie* ; tome IV-*Contrepoint et harmonie. Essai d'une méthode de culture mélodique* ; tome V-*L'Analyse harmonique en exemples de J.-S. Bach à Debussy. Contribution à une recherche de l'interprétation.* 18 fascicules séparés : 1-5 *Bach* ; 6 *Mozart-Beethoven* ; 7 *Chopin* ; 8 *Schumann* ; 9 *Schubert-Liszt* ; 10 *Brahms-Mahler* ; 11 *Franck* ; 12-14 *Fauré* ; 15 *Wagner-Duparc-Wolf-Koechlin* ; 16-17 *Debussy* ; 18 *Ravel* ; tome VI-*Abrégé d'harmonie tonale*). Compositrice et pédagogue, élève de d'Indy, elle tente de renouveler l'apprentissage de l'harmonie et du contrepoint, en s'appuyant, non seulement sur des textes pédagogiques (tome III), mais aussi sur une réflexion analytique et musicologique (tomes I et II), ainsi que sur l'étude des œuvres de compositeurs (tome V). Elle préconise leur enseignement simultané et, l'une des premières en France (après une tentative de d'Indy), emploie avec rigueur la notion riemannienne de « fonction » dans l'analyse tonale. Elle aborde également la question – fréquemment négligée – de la mélodie considérée dans sa globalité (tome IV).

Schillinger, Joseph (Ukraine, 1895 ; États-Unis, 1943), *Kaleidophone : New Ressources of Melody and Harmony* (1940), *The Mathematical Basis of the Arts* (1948), *Encyclopedia of Rhythms* (1966). Théoricien, pédagogue, compositeur et chef d'orchestre, émigré en 1927, il élabore un système qui fait de lui l'un des grands pédagogues de la composition aux États-Unis.

Hindemith, Paul (Allemagne, 1895-1963), plusieurs ouvrages, dont *Unterweisung im Tonsatz* (1937). Altiste, compositeur et théoricien, il livre une approche originale de la tonalité telle qu'il l'emploie dans ses œuvres, alternative à la fois à l'atonalité et au sérialisme dodécaphonique. S'appuyant sur les notions d'accord parfait et de résolution, il se réfère à une « constitution naturelle des sons » (préface de *Unterweisung im Tonsatz*), opposant la vision ramiste de la nature (*Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels*, 1722) à la destruction des rapports naturels entre les sons initiée par Andreas Werckmeister par le biais de la

théorie du tempérament égal (*Musicalische Temperatur*, 1691). En cela, il défend les notions d'attraction de la tonique et de hiérarchie entre les sons. Préoccupé – à l'instar d'autres compositeurs allemands – par le rapport entre le compositeur, l'œuvre et le public, il promeut l'idée d'une musique accessible et pour ensembles, la « musique utilitaire » (*Gebrauchmusik*).

Schaeffner, André (France, 1895-1980), de très nombreux articles, ouvrages et contributions entre 1922 et 1980 (notamment sur Debussy, Poulenc, Auric, Stravinsky, Schoenberg, etc.), parmi lesquels *Le jazz* (1926, avec André Cœuroy), *Origine des instruments de musique* (1936), *Les Kissi. Une société noire et ses instruments de musique* (1951), *Essais de musicologie et autres fantaisies* (1980, rééd. *Variations sur la musique*, 1998). Musicologue et ethnomusicologue, élève de Vincent d'Indy et d'Albert Janneret. Ses travaux oscillent entre les musiques traditionnelles (en particulier de l'Afrique de l'Ouest) et la musique savante de l'Europe de l'Ouest, entre l'histoire et la sociologie, entre la théorie et l'esthétique. Il crée le département d'ethnologie musicale du Musée d'Ethnographie du Trocadéro dès 1927 (préfiguration du Musée de l'Homme de 1937), participe à cinq missions ethnographiques – dont la « mission Dakar-Djibouti » de 1931 (avec Marcel Griaule et Michel Leiris), point de départ de l'ouvrage *Origine des instruments de musique* – au Mali, en Guinée et en Côte-d'Ivoire. *Origine des instruments de musique*, qui témoigne de la naissance de l'ethnomusicologie française (on en doit d'ailleurs le nom à André Schaeffner), traite des origines corporelles de la musique instrumentale, de l'usage théâtral des instruments de musique, de leur facture (corps solides rigides, flexibles ou tendus, cordes, instruments à air), de leur diffusion, et décrit de nombreux instruments issus de tous les continents. Il en propose en appendice une importante classification (p. 371-377).

Langer, Suzanne (États-Unis, 1895-1985), sept ouvrages entre 1930 et 1972, dont *Philosophy in a new key* (1942), *Feeling and form* (1953), *Problems of Art* (1957), *Mind : an Essay in Human Feeling* (1967-1972). Philosophe, élève de Cassirer, elle se penche sur la distance entre l'art et le langage d'une part, l'art et la pure expression des sentiments et des émotions d'autre part. Choisissant la musique comme paradigme, sa réflexion gravite autour des notions de signification, symbole et forme

signifiante.

Cowell, Henry (États-Unis, 1897-1965), *New musical resources*, 1931. Compositeur, il est très connu pour son « invention » du *cluster*, grappe de notes jouées au piano avec l'avant-bras (*Concerto pour piano*, 1929). Mais c'est en fait un infatiguable explorateur, inventeur, découvreur de nouveaux sons, de nouvelles manières de composer, noter, jouer, qui s'exprime tout au long de ses œuvres et dans son ouvrage de synthèse (*New musical resources*).

Martenot, Maurice (France, 1898-1980), de nombreux ouvrages, parmi lesquels la *Méthode Martenot* (1952). Musicien, pédagogue et inventeur, il met au point un des premiers instruments électroniques (contemporain du *Theremin*), les « Ondes Martenot », et une méthode pédagogique destinée aux débutants.

Souris, André (Belgique, 1899-1970), de nombreux articles, parmi lesquels *Musique d'opéra et musique de film* (1947-1948), *Le Rythme concret* (1948), *Les Sources sensibles de la musique sérielle* (1954), *Tablature et syntaxe* (1957), *Conditions de la musique et autres écrits* (1976). Compositeur, chef d'orchestre, pédagogue, critique, poète et musicologue, disciple du philosophe Gaston Bachelard, il s'intéresse aux questions formelles dans le contexte de la phénoménologie et de la théorie de la *Gestalt*. Il entre en 1925 dans le groupe *Correspondance* (fondé en 1924), qui incarne le surréalisme en Belgique et semble plus intéressé par la musique que son *alter ego* français.

Bardos, Lajos (Hongrie, 1899-1986), de nombreux articles et écrits, dont *Naturliche Tonsysteme* (1956), *Egy romantikus modulacio* (*Une modulation romantique*, 1957), *Modalis harmoniak* (1961), *Harminc iras* (*Théorie et pratique de la musique*, 1969). Compositeur, musicologue et chef d'orchestre, il développe – avec Kodaly – la pratique chorale hongroise ; il étudie la mélodie grégorienne, l'harmonie modale et romantique, Liszt, Bartók et Kodaly.

Besseler, Heinrich (Allemagne, 1900-1969), de très nombreux écrits, articles et éditions d'auteurs (Dufay, Machaut, Bach) entre 1923 et 1967, *Die Mottetenkomposition von Petrus de Cruce bis Phillipp von Vitry (*ca *1250-1350)* (1925), *Die Musik des Mittelalters und der Renaissance*

(1931), *Bourdon und Fauxbourdon : Studien zum Ursprung der niederländischen Musik* (1950). Musicologue et historien. Ses ouvrages marient histoire de la musique et histoire des idées.

Partch, Harry (États-Unis, 1901-1976), 1 ouvrage et 4 articles : *Genesis of a music* (1949), *A new instrument* (1934-1935), *Show horses in the concert ring* (1948), *No barriers* (1952), *Lecture* (1967). Compositeur, inventeur d'instruments de musique, interprète, autodidacte. Ses recherches l'emmènent dès les années 1930 hors du système musical occidental, et lui font inventer non seulement ses propres techniques de composition, mais aussi ses propres instruments et enfin son propre ensemble (*Gate 5*). Il développe une théorie des consonances, dissonances, échelles, ainsi que, dans *Genesis of a music*, une esthétique. Il élabore une échelle de 43 notes (soit *sol*, point de départ, les intervalles à l'intérieur d'une seconde majeure [9:8] sont : 1:1, 81:80, 33:32, 21:20, 16:15, 12:11, 11:10, 10:9, 9:8) ; les intervalles de la moitié supérieure de l'échelle sont les rétrogrades de ceux de la moitié inférieure. Les instruments qu'il invente ou emprunte à diverses civilisations (Afrique, Asie) comportent de nombreux cordophones, idiophones (accordés) et aérophones.

Serly, Tibor (Hongrie, 1901 ; Angleterre, 1978), *A Second Look at harmony* (1965), *Modus lascivus : the Road to Enharmonicism* (1976), *The rhetoric of Melody* (non publié). Compositeur, son *modus lascivus* divise la gamme chromatique en deux segments distincts dans le but de créer un système multimodal chromatique.

Waesberghe, Jos Smits van (Joseph Maria Antonius Fransciscus ; Pays-Bas, 1901), d'innombrables articles, ouvrages et éditions critiques de traités (Afflighemensis, Aribonis, Gui d'Arezzo…) entre 1937 et 1975, parmi lesquels *Klokken en klokkengieten in de middeleeuven* (1937), *Muziek en drama in de middeleeuven* (1943), *Het Gregoriaans* (1943), *Some Music Treatises and their Interrelation* (1949), *School en muziek in de Middeleeuven* (1949), *Cymbala : Bells in the Middle-Age* (1951), *De musico et musico-paedagogico Guidone Aretino* (1953), *The theory of Music from the Carolingian Era up to 1400* (1961), *Musikerziehung* (1969), *De musische mens : zijn motoriek* (1971), *Divitiae musicae artis* (1975). Jésuite et musicologue, il étudie les relations dans l'histoire entre théorie et pratique, ainsi que le lien entre une « horloge humaine interne »,

la notion de tempo, le mouvement, le langage et le chant (*De musische mens*).

Falk, Julien (France, 1902-1987), *Technique de la musique atonale* (1959). Compositeur et enseignant. Son traité de musique atonale expérimente l'organisation de règles en se fondant sur la formulation pédagogique d'un traité de contrepoint ou d'harmonie traditionnel, dégageant des règles et des interdits appliqués à l'atonalisme.

Adorno, Theodor Wiesengrund (Allemagne, 1903-1969), *Philosophie der neuen Musik* (Philosophie de la nouvelle musique, 1949), *Quasi una fantasia* (1963). Philosophe et compositeur, élève de Berg, membre de l'école de Francfort. La part de sa philosophie consacrée à la musique mêle des considérations techniques, théoriques, sociologiques et esthétiques ; elle est en prise avec les débats théoriques et esthétiques de la musique de son temps, en particulier la seconde école de Vienne (Schoenberg, Berg, Webern). Il s'en prend à l'amateurisme, mais aussi au formalisme musical. Défenseur d'une grande exigence à l'égard de l'auditeur de musique au nom de valeurs intellectuelles autant qu'esthétiques, il met en garde contre ce qu'il estime être les facilités de « l'industrie de la culture » dont fait partie, selon lui, la musique populaire. Il lance l'idée d'une musique « informelle ».

Jankélévitch, Vladimir (France, 1903-1985), de nombreux ouvrages et articles sur la musique entre 1938 et 1976, parmi lesquels *Gabriel Fauré, ses mélodies* (1938 ; *Gabriel Fauré et ses mélodies, son esthétique*, 1951), *Maurice Ravel* (1939 ; *Ravel*, 1956), *Debussy et le mystère* (1949), *La Rhapsodie, verve et improvisation musicale* (1955), *Le Nocturne : Fauré, Chopin et la nuit, Satie et le matin* (1957), *La Musique et l'ineffable* (1961), *La Vie et la mort dans l'œuvre de Debussy* (1968), *Fauré et l'inexprimable* (1974), *Debussy et le mystère de l'instant* (1976). Philosophe et musicien, il donne une vision philosophique de l'acte de création musicale en se fondant sur l'approche de l'œuvre de nombreux compositeurs (Chopin, Liszt, Aubert, Fauré, Satie, Déodat de Séverac, Debussy, Ravel, Albeniz, Falla, Mompou et Bartók).

Schneider, Marius (Allemagne [Alsace], 1903-1982), de très nombreux

articles et ouvrages, parmi lesquels *Die Ars nova des XIV. Jahrhundert in Frankreich und Italien* (1931), *El origen musical de los animales-symbolos en la mitologia y la escultura antiguas : ensayo historico-etnografico sobre le subestructura totemistica y magalitica de las altas culturas y su supervivencia en el folklore espagnol* (1946), *La Relation entre la mélodie et le langage dans la musique chinoise* (1950), *Le Verset 94 de la sourate VI du Coran, étudié en une version populaire et en trois nagamat de tradition hispano-musulmane* (1954), *Prolegomena zu einer Theorie des Rhythmus* (1958), *Tone and Tune in West African Music* (1961), *Die Natur des Lobgesangs* (1964), *Pukku und Mikku : ein Beitrag zum Aufbau und zum System der Zahlenmystik des Gilgamesch-Epos* (1967), *Akul'turaija v muzïke* (*L'acculturation de la musique*, 1969), des contributions à l'*Encyclopédie de la musique* éditée par Roland-Manuel (1960) et à l'*Encyclopédie des musiques sacrées* éditée par Jacques Porte (1968). Philologue, musicologue, médiéviste et ethnomusicologue, élève de Wolf et du pianiste Alfred Cortot, il est un fer de lance de la musicologie comparée et étudie des musiques de tous les continents (Europe, Caucase, Philippines, Mato-Grosso, Cameroun, Ouganda, Tunisie, Assam, Australie), autant que les musiques les plus antiques et des questions purement théoriques.

Skrebkov, Sergueï Sergueïevitch (Russie, 1905-1967), de nombreux articles et 8 ouvrages entre 1940 et 1973, dont *Polifonicheskiy analiz : uchebnoye posobiye* (*Analyse de la polyphonie : un manuel pédagogique*, 1940), *Analiz muzïkal'nïkh proizvedeniy* (*Analyse des œuvres musicales*, 1958), *Khudozhestvennïye printsipï muzïkal'nïkh stiley* (*Principes artistiques des styles musicaux*, 1973). Musicologue et pianiste, il s'attache à l'étude de la notion de style et à son développement dans le cadre de la musique européenne.

Cardine, dom Eugène (France, 1905-1988), de nombreux articles et ouvrages, dont *Is Gregorian Chant Measured Music ?* (1964), *Neumes et rythme* (1965), *Sémiologie grégorienne* (1970), *Première année de chant grégorien* (1975). Bénédictin, il étudie les différentes notations musicales du grégorien utilisées à partir du IX^{e} siècle (*Sémiologie*). Il en déduit des éléments d'accentuation et de rythme, tout en se penchant aussi sur ses pédagogie et pratique actuelles (*Première année de chant grégorien*).

Wiora, Walter (Allemagne [Pologne], 1906-1997), de très nombreux articles et écrits, dont *Die vier Weltalter der Musik* (1961). Musicologue et ethnomusicologue, il s'attache au développement d'une méthodologie en musicologie, mais travaille aussi dans une perspective historique universalisante, abandonnant la centralité musicale occidentale.

Daniélou, Alain (France, 1907-1994), 9 ouvrages et trois articles, dont *La Musique du Cambodge et du Laos* (1957), *Textes de Purânas sur la théorie musicale* (1959), *Traité de musicologie comparée* (1959), *Sémantique musicale* (1967), *La Musique de l'Inde du Nord* (1985). Musicologue et orientaliste, il étudie la musique indienne sur le terrain (1935-1950) et fonde l'*International Institute for Comparative Music Studies* (1963), établi à Berlin et à Venise.

Mazel', Lev Abramovich (Russie, 1907), environ sept ouvrages et de très nombreux articles à partir de 1937, parmi lesquels *Osnovnoy printsip melodicheskoy strukturï gomofonnoy tenï* (*Les Principes de base de la structure mélodique dans un thème homophonique*, 1940), *Dve zametki o vzaimovlianii opernïkh i simfonicheskikh printsipov u Chaykovskovo* (*Deux commentaires sur l'interaction entre les principes opératiques et symphoniques dans la musique de Tchaïkovski*, 1958), *Stroyeniye muzïkal'nïh proizvedeniy* (*Structuration des œuvres musicales*, 1960). Musicologue et pédagogue, l'un des fondateurs de l'école russe de théorie musicale. Son approche théorique et analytique intègre le structuralisme et la sémiotique.

Levi-Strauss, Claude (France, 1908), de nombreux ouvrages à partir de 1948, parmi lesquels *Mythologiques* (*Le Cru et le cuit*, 1964 ; *Du miel aux cendres*, 1967 ; *L'Origine des manières de table*, 1968 ; *L'Homme nu*, 1971). Anthropologue et ethnologue. Son ouvrage *Le Cru et le cuit*, qui intègre la musique au cœur même de sa démarche, propose de « regarder du mythe vers la musique ». Il tente en effet, tout en appliquant la notion de structure aux sociétés humaines, de « transcender l'opposition du sensible et de l'intelligible en [se] plaçant d'emblée au niveau des signes[37] », précisant plus loin : « Cette recherche d'une voie moyenne entre l'exercice de la pensée logique et la perception esthétique devait tout

naturellement s’inspirer de l’exemple de la musique, qui l’a depuis toujours pratiquée[38]. » Du point de vue de l’analyse structurale, il pose l’hypothèse d’une proximité entre musique et mythes, du fait de leur commune appréhension du temps : elles sont des « machines à supprimer le temps », à abolir la frontière entre « temps historique et révolu » et « structure permanente ». Comparant musique et langage, il discute également des musiques concrète et sérielle. Chacune des parties de l’ouvrage *Le Cru et le cuit* portent un titre et des sous-titres musicaux (*Ouverture* ; I -*Thème et variation, I: chant Bororo, II :variation Gé* ; II : *I-Sonate des bonnes manières, II-Symphonie brève* ; III : *I-FUGUE des cinq sens, II-Cantate de la sarigue* ; IV : *L'astronomie bien tempérée*, etc.). Loin d’être anecdotique, ce choix, préféré à celui, linéaire, en chapitres, répond entre autres à des « artifices de composition », afin de donner un « sentiment de simultanéité ».

Husmann, Heinrich (Allemagne, 1908-1983), de très nombreux articles et écrits, parmi lesquels *Die dreistimmige Organa der Notre-Dame-Schule* (1935), *Vom Wesen der Konsonanz* (1953), *Die mittelalterliche Mehrstimmigkeit* (1955), *Antike und Orient in ihrer Bedeutung für die europäische Musik* (1956), *Grundlagen der antiken und orientalischen Musikkultur* (1961), *The Origin and Destination of the « Magnus liber organi »* (1963), *Ein syro-melkitisches Tropologion mit altbyzantinischer Notation, Sinai Syr. 261* (1975). Musicologue et historien, il étudie la musique de l’époque gothique, la notion de consonance et la perception (*Vom Wesen der Konsonanz*) et se penche sur les relations entre l’Antiquité, l’Orient et l’Europe.

Messiaen, Olivier (France, 1908-1992), *Technique de mon langage musical* (1944), *Traité du rythme* (1954), *Traité de rythme, de couleur et d’ornithologie* (7 tomes d’écrits rédigés entre 1949 et 1992, publiés à titre posthume à partir de 1994). Compositeur, ornithologue, rythmicien, analyste et l’un des grands pédagogues de la musique au XX^{e} siècle, professeur de générations entières de compositeurs, il propose l’esquisse d’une théorie de son œuvre en en livrant de nombreuses clés (*Technique de mon langage musical*), qui éclairent aussi tout un pan de la musique de la seconde moitié du XX^{e} siècle, en ce qui concerne – entre autres – les

modes, les accords et la pensée rythmique. Il donne une nouvelle classification modale, et joue un rôle précurseur dans l'élaboration de la théorie du sérialisme intégral. Le *Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie* réunit de nombreuses analyses et des considérations sur une grande variété de sujets musicaux.

Schaeffer, Pierre (France, 1910-1995), de nombreux ouvrages, parmi lesquels *Traité des objets musicaux* (1966). Ingénieur, compositeur et écrivain, inventeur de la « musique concrète ». Son volumineux ouvrage est comme un gigantesque « solfège » de tous les sons, de tous les bruits, décrits, classés, agencés et organisés à partir de nouveaux critères. C'est donc véritablement la création d'un solfège, non seulement neuf, mais voulant aussi embrasser le plus large domaine sonore. Le concept central de ce traité est celui d'*objet sonore*.

Chailley, Jacques (France, 1910-1999), de très nombreux ouvrages et articles concernant la théorie et l'histoire de la musique, parmi lesquels : *Théorie de la musique* (1947, avec Henri Challan), *L'Imbroglio des modes* (1960), *Formation et transformations du langage musical* (1954), *40000 ans de musique : l'homme à la découverte de sa musique* (1961), *Traité historique d'analyse musicale* (1964), *Alia Musica. Édition critique commentée avec une introduction sur l'origine de la nomenclature modale pseudo-grecque au Moyen Âge* (1965), *Éléments de philologie musicale* (1985). Compositeur, chef de chœur, musicologue et théoricien. Ses très vastes et profondes connaissances en histoire de la musique l'amènent à réfléchir aux lois de l'évolution du langage musical, qu'il tente de dégager et de synthétiser, notamment en ce qui concerne l'évolution des notions de consonance et de dissonance, ainsi que la formation des échelles musicales et des accords. Il contribue à installer la musicologie dans le paysage universitaire français. Son apport terminologique est également important, tandis qu'il renouvelle le regard sur la théorie musicale de la Grèce antique, et donne une synthèse historique de la complexe et épineuse question des conceptions modales au travers des âges.

Barbaud, Pierre (France, 1911-1990), *La Musique, discipline scientifique, Introduction élémentaire à l'étude des structures musicales* (1968). Ingénieur et informaticien. Son ouvrage, qui aborde la théorie des ensembles et des groupes appliquée à la musique, est une initiation à ces

théories, destinée aux musiciens.

Fraisse, Paul (France, 1911), *Rythmes auditifs, rythmes visuels* (1948-1949), *Les Effets dynamogéniques de la musique* (1953, avec P. Oléron et G. Paillard), *Les Structures rythmiques. Étude psychologique* (1956), *Psychologie du temps* (1957), *Psychologie du rythme* (1957), *Traité de psychologie expérimentale* (1963-1964, avec J. Piaget ; IV, « apprentissage et mémoire » ; VI, « la perception »; VII, « l'intelligence »). Psychologue, il se spécialise dans la psychologie expérimentale dans ses liens avec la musique.

Leibowitz, René (Pologne, 1913 ; France, 1972), huit ouvrages entre 1946 et 1972, dont *Introduction à la musique de douze sons* (1949), *L'Évolution de la musique, de Bach à Schoenberg* (1952), *Le Compositeur et son double* (1971). Musicologue, compositeur et pédagogue, élève de Schoenberg et Webern, il est, avec Max Deutsch, l'un des « passeurs » du dodécaphonisme sériel viennois en France.

Lomax, Alan (États-Unis, 1915), de nombreux articles et ouvrages, parmi lesquels *American Folk Song and Folk Lore : a Regional Bibliography* (1942), *Mister Jerry Roll* (1950), *Harriet and her Harmonium* (1955), *Folk Song Style* (1959), *The Rainbow Sign* (1959), *Phonotactique du chant populaire* (1964, avec E. Trager), *Folk Song Style and Culture* (1968), *The Homogeneity of African and Afro-American Musical Styles* (1970), *Cantometrics : A Handbook and Training Method* (1976), *Index of World Song* (1977) ; il publie en outre de nombreuses anthologies de chansons populaires nord-américaines. Ethnomusicologue et anthropologue, il débute dès 1933 sous les auspices de son père, John Avery Lomax (1867-1948), avec lequel il collabore au cours de nombreuses campagnes de recherches dans le Sud-Ouest et le Centre-Ouest des États-Unis, et dont il prolonge les recherches en les élargissant.

Brelet, Gisèle (France, 1916-1973), *Musiques exotiques et valeurs permanentes de l'art musical* (1946), *Esthétique et création musicale* (1947), *Le Temps musical* (1949), *L'Interprétation créatrice* (1951), *Le Problème du temps dans la musique nouvelle* (1962), *Musique et structure* (1965), *L'Esthétique du discontinu dans la musique nouvelle* (1968).

Musicologue, philosophe et pianiste. Dans *Esthétique et création musicale*, elle relève, au sein de la création musicale, deux attitudes, qu'elle nomme *empirisme* (recherche sur le matériau sonore) et *formalisme* (« formation » de ce matériau) ; *Le Temps musical* développe le thème déjà abordé de la relation entre durée musicale et temporalité de la conscience ; *L'Interprétation créatrice* se penche sur l'exécution, la réalisation en tant que moment essentiel de l'œuvre, incarnation et « re-création », tout à la fois moment singulier et achèvement.

Babbitt, Milton Byron (États-Unis, 1916), outre de nombreux articles, *The function of set-structure in the twelve-tone-system* (1946). Compositeur et théoricien, il débute très tôt des recherches, d'une part, sur la synthèse sonore, d'autre part, sur la théorie des ensembles appliquée aux hauteurs (*set theory*), développée à sa suite par Allen Forte.

Forte, Allen (États-Unis, 1916), de très nombreux ouvrages et articles, parmi lesquels *Contemporary Tone Structure* (1955), *The compositional Matrix* (1961, 1974), *The structure of atonal music* (1973). Musicologue, il développe une approche systématique des musiques atonale et sérielle dodécaphonique – par le biais de la théorie des ensembles de hauteurs (*set theory*). La *set theory* procède par ordonnancement, réduction, transposition, classification et comparaison de groupes de hauteurs (*pitch collection*, « groupe de hauteurs » ou *pitch combination* « combinaison de hauteurs », *Pitch-class-set [pc-set]* désignant un « ensemble de classes de hauteurs » indépendamment du registre). Elle a pour but de donner à l'étude de la musique atonale une assise conceptuelle dont la cohérence soit aussi forte que celle de la musique tonale.

Bunce Meyer, Leonard (États-Unis, 1918), *Emotion and meaning in Music* (1956), *The Rhythmic Structure of Music* (avec G. Cooper, 1960), *Music, the Arts, and Ideas : Patterns and Predictions in Twentieth Century Culture* (1967), *Explaining Music : Essays and Explorations* (1973), *Improvisation in Music : East and West* (1973). Musicologue et esthéticien, il expose, dans le sillage de Schenker, une théorie de la signification en musique – c'est-à-dire des relations entre la grammaire de l'œuvre et la réaction de l'auditeur (*Emotion and meaning in Music*) – théorie qu'il reformule ensuite à la lumière des mathématiques et de la théorie de l'information (*Music, the Arts, and Ideas*).

Cooke, Deryck Victor (Angleterre, 1919-1976), de très nombreux articles et deux ouvrages entre 1959 et 1979), dont *The language of Music* (1959), *In Defence of Functional Analysis* (1959), *I saw the World End* (1979, sur le *Ring* de Wagner). Musicographe, il défend, dans *The language of Music*, l'idée que le langage tonal est par excellence celui des émotions, que les intervalles et les phrases mélodiques ont une fonction dans le langage parlé, sans se prononcer sur la question de savoir si cette fonction relève de la convention ou de la nature.

Claire, dom Jean (France, 1920), de nombreux articles, dont *L'Évolution modale dans les répertoires liturgiques occidentaux* (1962-1963). Bénédictin, il pose les jalons d'une histoire de la modalité, et met en parallèle l'histoire de la liturgie et celle de la musique.

Xenakis, Iannis (Grèce, 1922 ; France, 2001), de nombreux articles et ouvrages, dont *La Crise de la pensée sérielle* (1955), *Wahrscheinlichkeitstheorie und Musik* (1956), *Notes sur un geste électronique* (1959), *Elements of Stochastic Music* (1960-1961), *Musiques formelles* (1963), *Towards a Philosophy of Music* (1966), *Vers une métamusique* (1967), *Le Dossier de l'équipe de mathématique et automatique musicales* (1971), *Free Stochastic Music from the Computer* (1971), *Musique-architecture* (1971). Compositeur, ingénieur, architecte, théoricien, chercheur, ses pensées musicale, théorique et esthétique sont imbriquées : il marie œuvre et pensée abstraite, formalisation mathématique et procédés de composition. Il manipule statistiques, probabilités, stochastique et informatique musicale (EMAMU, 1966 ; CEMAMU, 1972 [Centre d'étude de mathématique et automatique

musicale] ; UPIC, 1975 [Unité Polyagogique Informatique]). L'importance du calcul des probabilités n'est pas pour lui liée avec l'esthétique sérielle et néo-sérielle de « l'œuvre ouverte » (caractérisée par de multiples choix et parcours possibles) mais par la reconnaissance de l'impossibilité de contrôler l'ensemble des facteurs qui déterminent la vie de l'œuvre, sa genèse aussi bien que son interprétation. C'est pourquoi il emprunte à des théories scientifiques qui ont pour objet le déchiffrement du désordre et du chaos (les probabilités, l'aléatoire, la loi de Maxwell-Boltzmann, la distribution de Gauss, les chaînes de Markov, les théories des jeux, des groupes, des ensembles et l'algèbre booléenne), voire même propose une théorie de la virtuosité instrumentale comme expérience des limites de l'interprétation et de la perception d'une organisation.

Ballif, Claude (France, 1924), *Introduction à la métatonalité, vers une solution tonale et polymodale du problème atonal* (1956), *Voyage de mon oreille* (1979), *Économie musicale. Souhaits entre symboles* (1988), ainsi que de très nombreux articles. Compositeur et analyste, il développe une théorie de la *métatonalité*, « étude méthodique cherchant à dépasser l'apparente contradiction entre […] série de sons diatoniques et série de sons chromatiques » (*Introduction*, p. 16), proposant, à partir d'une gamme métatonale de onze sons, de concevoir l'œuvre musicale comme un jeu entre éléments dynamiques (dissonances) et statiques (consonances).

Boulez, Pierre (France, 1925), *Penser la musique aujourd'hui* (1964) et trois recueils réunissant de nombreux articles et conférences : *Relevés d'apprenti* (1967, dont *Stravinsky demeure*, 1951 ; *Éventuellement*, 1952), *Points de repère* (1981, dont *Forme*, 1963 ; *L'Esthétique et les fétiches*, 1961 ; *Le Goût et la fonction*, 1961 ; *Temps, notation et code*, 1963 ; *Nécessité d'une orientation esthétique*, 1963 ; *Conclusion partielle*, 1963), *Jalons (pour une décennie)* (1989). Compositeur et chef d'orchestre, il est, au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, l'artisan d'une certaine *tabula rasa* compositionnelle et esthétique, *via* une approche renouvelée de l'œuvre musicale autant que du geste même de la composition. *Penser la musique aujourd'hui*, qui aborde la part de technique musicale présente dans le travail du compositeur, se penche sur les questions de *morphologie* (définition d'une série, description, mode d'emploi, univers sonore d'application) et de *syntaxe* musicale (les structures). Il présente le principe

sériel en tant que principe général d'engendrement musical (hauteurs, durées, dynamiques, timbre et espace), puis la série dans sa structuration interne et ses possibilités d'interaction. Il s'interroge sur la notion d'espace musical, en relation avec hauteur, durée, dynamique, timbre et espace réel, avant d'aborder le jeu des structures sérielles entre elles et les critères d'ordonnancement des séries, les qualités d'une structure compositionnelle et l'enchaînement des structures. Il définit, entre autres choses, deux catégories de temps musical, *strié* (temps pulsé) et *lisse* (temps amorphe). *Penser la musique aujourd'hui* s'arrête « au seuil de la forme ». Il devrait être possible de reconstituer une ébauche de traité général de composition, jamais véritablement réalisé, en réunissant les articles *Stravinsky demeure* (travail préliminaire), *Éventuellement* (qui en serait le chapitre I), *Penser la musique aujourd'hui*[11], *Forme* (III), *Temps, notation, code*[1], *L'Esthétique et les fétiches*, *Le Goût et la fonction*, *Nécessité d'une orientation esthétique* (V) et *Conclusion partielle* (VI). Bien que liée à une esthétique précise, la démarche de Boulez représente une tentative, non pas de détruire, mais de mettre à plat (ce serait bien ici le sens de *tabula rasa*) tout ce qui constitue la matière première du compositeur, son *matériau*, afin d'en dégager des principes universels.

Gut, Serge (France, 1927), de nombreux articles et ouvrages, parmi lesquels *La Tierce harmonique dans la musique occidentale, origines et évolution* (1969), *La notion de consonance chez les théoriciens du Moyen Âge* (1976), *Les Phénomènes de stabilité et d'instabilité en harmonie* (1977), *Playdoyer pour une utilisation pondérée des principes riemanniens d'analyse tonale* (1993). Musicologue et historien de la musique. Sa réflexion porte, entre autres choses, sur l'apparition et les caractéristiques du langage tonal occidental, ainsi que sur la question de l'attraction. *La Tierce harmonique* examine le pourquoi et le comment du remplacement progressif de la quinte à vide par la tierce, en tant qu'intervalle de repos et de stabilité, dans les œuvres musicales entre les XV^{e} et XVI^{e} siècles.

Dahlhaus, Carl (Allemagne, 1928-1989), de très nombreux ouvrages et articles entre 1953 et 1989, parmi lesquels *Untersuchungen über die Entstehung der harmonischen Tonalität* (1967 ; traduction française sous le titre *La Tonalité harmonique, Étude des origines*, 1993), *Analyse und*

Werturteil (1970). Musicologue. *La Tonalité harmonique*, étude complexe et fouillée, explore surtout les dimensions techniques, théoriques et analytiques, mais aussi esthétiques et historiques, qui entourent la naissance et le développement de la tonalité occidentale.

Stockhausen, Karlheinz (Allemagne, 1928), *Texte zur elektronischen und instrumentalen Musik*, I (1963 ; dont l'article *…wie die Zeit vergeht…*, *…comme le temps passe…*, 1951), *Texte/zu einegen Werken/zur Kunst anderer/Aktuelles*, II (1964), *Texte zur Musik 1963-1970*, III (1971), *Musique et graphique* (1972), *Musique universelle* (1974), *Proposals for the future of the Orchestra* (1974), IV (1978), *Zum Werk Anderer, Elektronische Musik, Weltmusik*. Compositeur, il offre une théorie du sérialisme intégral concernant non seulement les hauteurs, durées, intensités et timbres, mais aussi les densités (nombre de notes d'un agrégat harmonique), mesures, tempi, registres, forme et spatialisation. Il établit l'existence d'un *continuum* entre durée, hauteur et timbre (*…wie die Zeit vergeht…*) : la hauteur s'y trouve définie comme engendrée par des micro-durées, la durée fusionne avec le tempo et le timbre devient « modèle formel » (François Nicolas). Les plus petits éléments servent de modèles aux plus vastes : « Voici le principe qui sous-tend toute mon attitude de compositeur : considérer à une grande échelle ce qui se passe à une très petite échelle, à l'intérieur d'un son[39]. » Il conçoit trois temporalités musicales : le point (d'où *Kontra-punkte*), le groupe (d'où *Gruppen*) et le moment (*Momente*).

Supicic, Ivo (Yougoslavie [Croatie], 1928), de nombreux articles et ouvrages, parmi lesquels *La Musique expressive* (1957), *Pour une sociologie de la musique* (1966), *Science on Music and Values in Music* (1969), *Matter and Form in Music* (1970), *Musique et société : perspectives pour une sociologie de la musique* (1971, d'après sa Thèse de 1962), *Expression and Meaning in Music* (1971), *Sens et non-sens en musique* (1972), *Contemporary Aesthetics of Music and Musicology* (1975). Musicologue et sociologue. Sa sociologie de la musique porte en grande partie sur la musique du XX^{e} siècle.

Arom, Simha (France, 1930), de nombreux articles, contributions et ouvrages, parmi lesquels *Polyphonies et polyrythmies instrumentales d'Afrique centrale, structure et méthodologie* (2 volumes, 1985). Corniste

et ethnomusicologue. Son *Polyphonie et polyrythmies instrumentales d'Afrique centrale* livre, non seulement un exemple de méthodologie générale à destination des ethnomusicologues, mais aussi une discussion nécessaire et approfondie concernant le vocabulaire musical fondamental lié aux notions essentielles de monodie, de polyphonie et de rythme. Cette discussion se fonde sur le recensement et la critique de nombreuses définitions antérieures données par des musicologues et des dictionnaires de musique. Sa façon de caractériser les musiques traditionnelles d'Afrique centrale pourrait concerner aussi nombre d'autres musiques de tradition orale : 1. *populaires* (pas de règles explicites) ; 2. *anonymes et sans dates* (qui ?, quand ?) ; 3. *collectives* (appartiennent à la communauté) ; 4. elles ne sont « pas le fait de professionnels » ; 5. *fonctionnelles*, *circonstanciées* (pas d'usage prévu hors du contexte socioculturel) ; 6. « ne faisant pas l'objet d'un corps constitué se présentant comme tel, la théorie qui les sous-tend est pour l'essentiel implicite » ; 7. elles sont transmises *par voie orale* (de bouche à oreille, le système musical repose sur la mémoire).

Kagel, Mauricio (Argentine, 1931 ; Allemagne), de nombreux articles et ouvrages à partir de 1959, parmi lesquels *Ton-Cluster, Anschläge, Übergänge* (1959), *Translation-Rotation* (1960), *Den instrumentala teatern* (1961-1962), *Komposition-Notation-Interpretation* (1965), *Komposition + Dekomposition, Notation heute, Analyse der analysirens* (1964), *Über Form* (1966), *Musikalische Form* (1967), *Über Montage* (1968), *Tam-tam : Dialoge und monologe zur Musik* (1975). Compositeur, interprète et réalisateur pour le cinéma, la radio et le théâtre, il se fait le compositeur et le théoricien d'un « théâtre instrumental » qui joue sur les aspects scéniques, acoustiques et visuels, la proximité et la distance avec la tradition musicale et le concert.

Ruwet, Nicolas (Belgique, 1932), de nombreux articles et ouvrages, parmi lesquels *Langage, musique, poésie* (1972, recueil d'articles écrits entre 1959 et 1967), *Théorie et méthodes dans les études musicales* (1974). Musicologue et sémiologue, il contribue à l'élaboration d'une sémiotique musicale, c'est-à-dire à la recherche de règles, les plus objectives possibles, destinées à définir la structure et la syntaxe musicale. Il procède par comparaison entre les éléments musicaux et leur segmentation en

unités de différents niveaux, chaque niveau représentant une étape dans la présentation du processus de segmentation.

Schafer, Raymond Murray (Canada, 1933), *The New Soundscape* (1969), *The Book of Noise* (1970), *When Words Sing* (1970), *The Tuning of the World* (1977), *A Sound Education : 100 Exercises in Listening and Sound-Making* (1992). Compositeur et écrivain, il crée, à la suite de recherches pédagogiques, la notion d' « écologie acoustique », qui réunit pêle-mêle acoustique, géographie, psychologie, urbanisme et esthétique (The Tuning of the World). Il fonde le World Soundscape Project (maintenant World Forum for Acoustic Ecology).

Mâche, François-Bernard (France, 1935), de nombreux articles et ouvrages, parmi lesquels *Connaissance des structures sonores* (1959), *Le Son et la musique* (1963-1964), *Langage et musique* (1969), *Méthodes linguistiques et musicologie* (1971), *Musique, mythe, nature ou les dauphins d'Arion* (1983, révision en 1991), *Entre l'observatoire et l'atelier* (1998), *Quarante ans de musique, et toujours contemporaine* (2001). Compositeur, philosophe et théoricien, il développe une théorie esthétique dont le but est de réconcilier nature et culture, ainsi que de mettre en lumière les universaux en musique, explorant, à cette fin, mythes et sons animaux (*zoomusicologie*).

Sadaï, Yishak (Bulgarie, 1935 ; Israël), de nombreux articles et ouvrages, parmi lesquels *Metodologia shel hateoria hamusikalit* (Une approche méthodique de la théorie musicale, 1964), *Harmony in its Systemic and Phenomenological Aspects* (1980), *Analyse musicale : par l'œil ou par l'oreille ?* (1985), *L'Application du modèle syntagmatique-paradigmatique à l'analyse des fonctions harmoniques* (1986), *Pour une logique systémique et phénoménologique de la musique* (1992), *De quelques paradigmes précompositionnels dans la musique tonale* (1992), *Le Musicien-cognitiviste au cognitiviste-musicien* (1992), *D'une phénoménologie du style musical* (1993), *De l'analyse pour l'analyse et du sens de l'intuition (quelques réflexions sur le paradigme d'une science de la musique)* (1995), *Le Rationalisme mystique d'Arnold Schoenberg : une relecture du* Traité d'Harmonie (1999). Compositeur, musicologue et chercheur, il pose la question du rapport de l'analyse en musique avec un système analytique, appelant de ses vœux une « théorie corrélationnelle »,

qui intègre, non plus seulement la partition, mais aussi l'auditeur (dont l'écoute peut contredire les données « objectives » de l'écriture). Il emprunte de nombreuses catégories à la linguistique et à la phénoménologie. Sa réflexion porte également sur les relations entre théorie musicale et science, prônant l'avènement d'une « vraie science », concept opposé au « fantasme de science exacte ».

Reich, Steve (États-Unis, 1936), *Writings about music* (1974, traduction française : *Écrits et entretiens sur la musique*, 1981), recueil d'articles, parmi lesquels *Anti-Illusion : Procedures/materials* (1969, traduit sous le titre *La musique comme processus graduel*). Compositeur, élève de Darius Milhaud et Luciano Berio, il élabore une théorie des processus (*procedures*), qu'il définit comme ce qui détermine « simultanément l'ensemble des détails note après note (son après son) et la totalité de la forme (que l'on pense à un canon *ad infinitum*) ». Il revendique pour le processus une certaine transparence (c'est-à-dire qu'il soit audible et intelligible), ainsi que, tout à la fois, un contrôle et une acceptation des résultats. Cette proximité entre son et forme, détail et ensemble, débouche sur une théorie de l'espace (stéréophonie, distance…).

Dufourt, Hugues (France, 1943), de nombreux articles ou ouvrages à partir de 1977, parmi lesquels *Musique spectrale* (1979), *Logique du matériau 1970/1980, un bilan* (1980), *L'Artifice d'écriture dans la musique occidentale* (1981), *Musique spectrale, pour une pratique des formes de l'énergie* (1981), *Les Difficultés d'une prise de conscience théorique* [in *le compositeur et l'ordinateur*] (1981), *Art et* science (1985), L'Ordre *du sensible* (1985), *Pour une histoire sociale de la musique occidentale* (1987), *Hauteur et timbre* (1988), *Musique et psychologie cognitive : les éléments porteurs de forme* (1988), *Timbre et espace* (1991), *Musique, Pouvoir, Écriture* (1991), *Musique et principes de la pensée moderne : des espaces plastique et théorique à l'espace sonore* (1994). Compositeur, philosophe, théoricien et musicologue. Sa réflexion musicale porte aussi bien sur les aspects esthétiques que sociologiques, historiques et psychologiques de la musique. Forgeant l'expression « musique spectrale », il aborde, entre 1976 et 1980, des questions théoriques liées aux préocupations du groupe des compositeurs de l'Itinéraire (fondé en 1974 ; Tristan Murail, Roger Tessier, Michaël Lévinas, Gérard Grisey et

Hugues Dufourt). Elles portent, entre autres, sur les notions de timbre, d'espace, de rapports entre son et bruit. Il décèle également un nouveau type de rapports entre théorie et pratique : « De nos jours, l'activité théorique, la recherche et la production musicales sont animées d'un mouvement synchrone. Elles n'en obéissent pas moins à des lois de développement qui leur sont propres et n'en utilisent pas moins des techniques de construction qui leur sont spécifiques » (*Timbre et espace*).

Lerdahl, Alfred Whitford (États-Unis, 1943), plusieurs ouvrages et articles, dont *A generative Theory of Tonal Music* (avec Ray Kackendoff, 1983), *Les Relations chromatiques comme moyen d'extension d'une théorie générative de la musique tonale* (1989). Compositeur et musicologue, il élabore, avec le linguiste Ray Kackendoff, une théorie de la musique tonale fondée sur les principes de la linguistique générative, dans laquelle la théorie musicale est prise comme une branche de la psychologie cognitive et dont la finalité est de comprendre comment est structurée l'écoute musicale.

Ferneyhough, Brian (Angleterre, 1943), plusieurs articles, parmi lesquels *Information und Kommentar* (1975), *Aspect of Notationnal and Compositional Practice* (1978, *Pratique de la notation et de la composition : aspects*, 1986), *Compositeur-Ordinateur-Forme Active* (1981), *Form, Figure, Style – An intermediate assessment* (1982), *Le temps de la figure* (1987). Compositeur, élève de Ton de Leeuw et de Klaus Huber, il s'attache, dans le cadre de ce qu'on a pu nommer la « nouvelle complexité », à l'exploration des notions de figure (opposée au *geste*), de forme et de matériau – c'est-à-dire à l'élaboration de procédures pour la composition. Sa théorie de l'œuvre musicale décrit le compositeur en tant que « volonté se formant et se diversifiant par ce qu'elle traverse », l'interprète en tant que résonateur (et non pas simple « reproducteur ») et l'auditeur en tant qu'il est invité à « démêler les indices sonores » et « reconstruire l'œuvre à sa propre image[40] ».

Meeùs, Nicolas (Belgique, 1944), de nombreux articles et ouvrages, parmi lesquels *Heinrich Schenker, Une introduction*, ainsi que la traduction de *L'écriture Libre* (Schenker) (1990), *Une apologie de la*

partition (1991), *Une approche cognitive de la tonalité* (1992), *Logiques et significations musicales* (1992), *Du bon usage de l'analyse schenkérienne* (1993), *Les Rapports associatifs comme déterminants du style* (1993), *De la forme musicale et de sa segmentation* (1994), *L'Analyse comme création* (1995), *Objet sensible et objet scientifique : une perspective phénoménologique* (1995), *Problèmes de l'analyse des musiques anciennes* (1996), *Modes et systèmes, Conceptions ancienne et moderne de la modalité* (1997). Musicologue, historien de la musique et chercheur, il explore la constitution théorique et historique du langage tonal, la place de ce dernier par rapport aux musiques antérieures et à celles qui lui succèdent, ainsi que le statut de l'analyse entre la partition et la perception.

Nattiez, Jean-Jacques (France, 1945 ; Canada), de très nombreux articles et ouvrages, parmi lesquels *Situation de la sémiologie musicale* (1971), *Is a Descriptive Semiotics of Music Possible ?* (1972), *La Linguistique : voie nouvelle pour l'analyse musicale ?* (1972), *Analyse musicale et sémiologie : le structuralisme de Lévi-Strauss* (1973), *Rencontre avec Lévi-Strauss : le plaisir et la structure* (1973), *Sémiologie et sémiographie musicales* (1973), *Trois modèles linguistiques pour l'analyse musicale* (1973), « *Densité 21.5 » de Varèse : essai d'analyse sémiologique* (1975), *Fondements d'une sémiologie de la musique* (1975), *The Concept of Plot and Seriation Process in Music Analysis* (1985), *Musicologie générale et sémiologie* (1987), *Un dialogue et quelques dérives* (1999). Musicologue, sémiologue et chercheur, il développe une sémiologie (théorie des systèmes de signes : codes et langues) et une sémiotique (théorie générale des signes) appliquées à la musique. À l'instar de Nicolas Ruwet, mais avec d'autres outils (diagrammes de structure en arbre, ou *indicateur syntagmatique*), il compare les éléments musicaux entre eux, en vue de formuler les règles d'une syntaxe musicale sur plusieurs niveaux.

Tarasti, Eero (Finlande, 1948), *Myth and Music* (1979), *Cage et la modalité du non-vouloir* (1987), *Sémiotique musicale* (1996). Musicologue et sémioticien, dans la lignée des linguistes A. J. Greimas et Charles S. Peirce, en parallèle avec Nicolas Ruwet et Jean-Jacques Nattiez, il s'attelle à la constitution d'une sémiotique musicale, c'est-à-dire d'un système formalisé permettant d'appréhender la musique comme un système de

signes. Il ambitionne, tout à la fois, de mettre à jour les invariants d'expression communs à toutes les époques et civilisations, et de rendre compte de la musique de façon dynamique. Parmi les très nombreux concepts utilisés par lui, on relève ceux d'*isotopie* (moments de signification stable), d'*actorialité des thèmes* et de *modalité* (oppositions entre « faire », « être », « savoir », « pouvoir », « vouloir »…).

Leclère, François (France, 1950), *Premières pierres* (1987), *Harmonie et courbure du temps* (1994). Compositeur et théoricien de la composition, il livre, dans le contexte du style musical post-sériel et dans la résonance d'Anton Webern, Jean Barraqué et Pierre Boulez, une réflexion à la fois technique, pratique et esthétique sur la forme, la temporalité et la poétique de l'œuvre musicale. Sa pensée se déploie autour des questions de la liberté et de la contrainte dans l'œuvre, ainsi que de l'irréversibilité de celle-ci. La notion de *matériau*, préalable à l'œuvre, et du dialogue entre ce matériau et le compositeur, est menée ici à un grand point d'exigence.

Sloboda, John A. (Angleterre, 1950), de très nombreux écrits à partir de 1974, dont *L'Esprit musicien, la psychologie cognitive de la musique* (1985). Psychologue et chercheur, il pose le cadre de l'application de la psychologie cognitive à la musique, qui consiste en l'étude des processus mentaux liés à l'écoute, à l'interprétation et à la composition.

Rihm, Wolfgang (Allemagne, 1952), *Zur neuen Einfachheit* (*La Nouvelle Simplicité*, 1981, avec Manfred Trojahn), *Tradition et authenticité* (entretien, 1991). Compositeur. *Zur neuen Einfachheit* prend ses distances avec l'approche intellectuelle et musicale sérielle et post-sérielle, réaffirmant la place de la subjectivité, de l'histoire, et l'importance de la question, centrale, de l'authenticité de la démarche du compositeur. Son approche théorique et esthétique est très différente de celle que l'on a appelé *new simplicity* (répétitifs, Arvo Pärt).

Francès, Robert (France), *La Structure en musique* (1948), *La Constitution de l'œuvre musicale* (1951), *Recherches expérimentales sur la perception des structures musicales* (1952), *Recherches expérimentales sur la perception de la mélodie* (1954), *Sur quelques formes modernes de syntaxe musicale* (1956), *Recherches électro-polygraphiques sur la perception de la musique* (1956), *La Langue musicale dans la société contemporaine* (1964), *Psychologie de l'esthétique* (1968), *La Perception*

de la musique (1972). Psychologue et chercheur. Sa démarche, appliquée dans son ouvrage majeur, *La Perception de la musique*, relève de la psychologie sociale et expérimentale, et prolonge les recherches de Helmholtz et de Stumpf. Partant de l'hypothèse du rôle constitutif de l'apprentissage perceptif durant l'enfance (acculturation et éducation), il explore, par le biais de la méthode expérimentale, 1. dans la partie intitulée « la syntaxe » : les théories de l'audition (« le son et la musique »), la question de la perception des hauteurs et des intervalles (« le matériau »), les rapports d'intervalles, syntactiques et les traits fondamentaux de la syntaxe tonale (« la syntaxe ») et l'acculturation tonale (« genèse psychologique du sentiment tonal ») ; 2. dans la partie intitulée « la rhétorique » : le discours musical, les questions liées à la perception d'organisations linéaires (ponctuations, cadences, transposition, ensembles thématiques), celles liées à la perception d'organisations simultanées (mélodie, harmonie, polyphonie) ; 3. dans la partie intitulée « expression et signification »: la question de la signification en musique (y compris sous son aspect socio-culturel), les jugements sémantiques, l'analyse des structures musicales, la convention en musique. *La Perception de la musique* conclut sa démarche expérimentale en appelant à une *« théorie du jugement esthétique* ».

Imberty, Michel (France), de nombreux articles et ouvrages, parmi lesquels *Recherches sur la genèse du sentiment de consonance* (1968), *L'Acquisition des structures tonales chez l'enfant* (1969), *Structure perceptive du temps musical* (1976-1977), *Fantasmes du temps et de la mort en psychanalyse de la musique* (1978), *Entendre la musique* (1979), *Les Écritures du temps* (1981), *Le Concept de hiérarchie perceptive face à la musique atonale* (1991), *Stabilité et instabilité : comment l'interprète et l'auditeur organisent-ils la progression temporelle d'une œuvre musicale ?* (1991), *Le Style musical et le temps : aspects esthésiques et aspects poïétiques* (1993), *Réflexions sur la psychologie cognitive dans les études musicales* (1995). Psychologue, musicologue et chercheur. Ses travaux le font tout d'abord se pencher sur la perception musicale de l'enfant entre 6 et 12 ans (*L'Acquisition des structures tonales*), au travers de l'analyse des notions de centration, de consonance, d'harmonie, de motif, de « faute », la perception des modulations et des cadences. La réflexion ultérieure, qui

intègre psychologie, psychanalyse, sémiotique et esthétique, ne perd jamais le conctact avec l'auditeur et la perception des œuvres musicales, et prend souvent la forme d'une démarche expérimentale (par exemple, à partir de l'analyse de la réception d'œuvres de Brahms, Debussy ou Berio).

Les traditions musicales non occidentales et/ou populaires

La théorie musicale en Mésopotamie

La Mésopotamie recouvre le territoire situé entre les fleuves Tigre et Euphrate, dans l'Irak actuel. De la première époque, sumérienne (*ca* –3100 à –2350), ne nous restent que quelques caractères gravés sur des tablettes, représentations stylisées de harpes et employés pour signifier le mot « son » (*balag* ou *balang*, période d'Uruk IV, *ca* –2800). La musique sumérienne – ainsi que, après elle, les musiques des Akkadiens (*ca* –2350 à –2150) et des Babyloniens (ou Assyriens, *ca* –1850 à –500) – est essentiellement religieuse et liturgique.

Les Assyriens font de la divinité babylonienne Ea l'inventeur de la musique. Il donne son nom à la quatrième corde (« corde d'Ea », ou « Ea m'a faite ») de la lyre babylonienne (*ca* –1850 à –500), instrument qui sert de support au système théorique des gammes musicales chez les Assyriens. La quatrième corde est la médiane et la principale de l'heptacorde. La comparaison entre différentes tablettes babyloniennes (Univ. Mus. C.B.S. 10996 ; KAR. 158 ; B.M. U.7/80[41] a permis à plusieurs chercheurs (par exemple, O.R. Gurney, D. Wulstan, Marcelle Duchesne-Guillemin…) de tenter de reconstituer un sytème modal et un système d'accordage de la lyre, ainsi que de déchiffrer une notation musicale par tablature. Ce seraient donc les premières théories et notation musicales. Les Sumérо-babyloniens possèdent probablement, au XX^{e} siècle avant J.-C., une gamme heptatonique et diatonique ; ils pratiquent sept modes dès le XVIII^{e} siècle et connaissent le cycle des quintes. L'échelle générale est constituée d'au moins 13 sons (l'une des harpes des tombes royales d'Ur comporte 15 cordes). Des reconstitutions de mélodies hourrites (voisins d'Israël) ont été tentées (D. Wulstan, Anne Draffkorn-Kilmer, M. Duchesne-Guillemin). M. Duchesne-Guillemin compare le chant de l'antiquité babylonienne avec un psaume de juifs irakiens recueilli en 1922 par A. Z. Idelsohn[42], ainsi

qu’avec des mélodies de la liturgie chrétienne de rite chaldéen collectées en 1899 et 1924 en Syrie par dom Parisot[43].

L'enseignement musical, dispensé dans les temples, inclut pratique (orale) et théorie, occupe trois années et est sanctionné par un examen. La théorie comporte :

1. La cosmologie et l’étude des proportions numériques : l’assimilation des dieux avec les étoiles et les nombres mène à une interprétation particulière de la comparaison des rapports numériques de la hauteur des notes et de la longueur des cordes.
2. L'étude des échelles musicales, calculées mathématiquement d’après des instruments à cordes (les Babyloniens sont d’excellents mathématiciens et observateurs).

*La théorie dans la musique égyptienne ancienne (*ca *–2686, 642)*

« *Don du Nil* » (Hérodote), l’Égypte est occupée dès le V^e^ millénaire av. J.-C. Suivent la période pré-dynastique du IV^e^ millénaire (Badariens, Amratiens, puis Gerzéens), l’Ancien Empire (*ca* –2686, 2181), le Moyen Empire (*ca* –2133, –1786), le Nouvel Empire (–1567, –1085), une période de morcellement et d’occupation (–1069, –332), l’Égypte hellénistique (–332, –31), romaine (–30, III^e^ siècle), chrétienne (III^e^-VII^e^ siècles) et la conquête arabe (642). L'importance de la musique dans l’Égypte antique est attestée par la richesse de l’iconographie, les documents écrits et l’abondance des instruments retrouvés. Il n’existe pas de théorie musicale articulée connue, ni, apparemment, de notation musicale, mais de nombreux témoignages – égyptiens, grecs ou romains – concernent les pratiques musicales. Le dieu Thot [Hermès] invente la musique (Plutarque, *Isis et Osiris*, 352, 353) et la lyre (Diodore de Sicile, *Histoire*, I, 16). Osiris utilise la musique pour civiliser le monde (Plutarque, *id.*, 356, 13). La musique égyptienne, présente dans le culte des morts, est aussi très liée à l’astrologie et à la magie (voir l’histoire du Roi Chéops, –2605, –2580). Restent, sans notation musicale, les textes de nombreuses chansons : de bergers (Ancien Empire), de travail (Nouvel Empire), de banquet (le « Chant du Harpiste ») et d’amour (une soixantaine). Sous le règne de Philadelphe (–285, –246 av. J.-C.), un chœur de 600 chanteurs est accompagné par 300 harpistes (la description est postérieure de plus de

quatre siècles, et provient d'Athenaus, grammairien et encyclopédiste grec, actif *ca* 201-2 après J.-C.). L'ingénieur alexandrin Ctesibius (Ktesibios, actif entre –246 et –221 av. J.-C.) invente l'hydraule (du grec *hydor*, « eau » et *aulos*, « tuyau »), ancêtre de l'orgue, instrument admiré par Lucrèce et Cicéron, décrit par Vitruve ainsi que dans le traité d'un autre alexandrin, mathématicien et ingénieur, Hero d'Alexandrie (*Harmonique*, *ca* –150 av. J.-C.).

Les mondes grec et romain témoignent donc d'une grande admiration pour le monde égyptien. Pythagore lui emprunterait sa théorie musicale (Iamblichus, *De vita Pythagorae*, IV). Il n'est pas impossible que l'Égypte soit la véritable inventrice du monocorde, tandis que Platon, dont on dit qu'il y étudia, peut conforter, à partir de sa possible expérience égyptienne, le point de vue qui est le sien (et celui de nombreux philosophes grecs) concernant le rôle de la musique dans l'éducation et sa place dans la cité : « [L'Étranger athénien] *:* Partout donc où, soit présentement, soit dans l'avenir, est instituée une bonne législation, relative à l'éducation comme au divertissement ayant les Muses pour objet, nous figurons-nous qu'il sera permis aux gens qui font de la poésie, de mettre dans la composition des rythmes, des airs de chant, des paroles chantées, ce qui charmera personnellement le poète, d'enseigner cela dans les chœurs aux enfants de cet État bien policé, au hasard de sa fantaisie, sans égard, pour la réalisation, à la vertu ou à la vilenie ? [Clinias] : Non, voilà certes qui ne se justifie pas : comment le justifierait-on en effet ? –L'Ath.: Or, c'est ce qu'aujourd'hui il est permis de faire, dans tous les États pour ainsi dire, sauf en Égypte. –Clin. : De quelle façon dis-tu que la question a été réglée législativement ? –L'Ath.: [...] une fois qu'on eut déterminé ces attitudes et ces chants, on fit connaître dans les temples quels ils étaient et de quelle nature ; et il n'était permis, ni aux peintres, ni à aucun de ceux dont c'est par ailleurs le métier, de produire des attitudes ou encore quoi que ce fût d'analogue, de s'écarter de ces modèles en ouvrant de nouvelles voies, pas même d'imaginer rien qui différât des représentations traditionnelles. À cette heure c'est une chose qui n'est pas davantage permise, ni dans les représentations figurées, ni dans la musique dans son ensemble » (*Lois*, II, 657).

On sait que la chironomie est l'art de l'indication des inflexions et

ornementations mélodiques par le truchement de signes de la main. On peut déceler des traces de cette pratique dès l'Égypte pharaonique de la IVe dynastie (–2723, –2563)[44]. Il semblerait que la chironomie égyptienne soit liée non pas avec la direction de chœur, mais avec la formation musicale, en tant que système de graphie de la mélodie dans l'espace. Par la comparaison entre hiéroglyphes et bas-reliefs avec la pratique chironomique employée et enseignée de nos jours par des chantres de la liturgie copte (chrétiens orthodoxes égyptiens), apparemment proche de la manière antique, H. Hickmann[45] a pu tenter de reconstituer un corpus hypothétique de signes mélodiques, sans pour autant préjuger de son application à des intervalles ou à des formules mélodiques, mais en attestant d'une dimension rythmique et de l'usage des deux mains. Le bras et la main sont d'ailleurs les symboles liés à la musique et aux musiciens dans l'Égypte ancienne.

La théorie dans la musique juive

Le musicologue Israël Adler référence 66 traités hébreux (cf. bibliographie, R.I.S.M., p. XXXIII), dont 8 anonymes.

La Bible est l'une – mais non la seule – des principales sources pour la description des pratiques musicales et des instruments dans le judaïsme. Le Pythagore juif se nomme Jubal, « père de tous ceux qui manient le 'kinnor et le 'uggav [harpe, orgue, chalumeau, ou bien cordes et vents ?] » (Genèse 4-21, cité par Amnon Shiloah). Le judaïsme distingue entre musiques sacrée et profane – à la différence de la vision grecque du monde, fondée sur des critères esthétiques et moraux. Les manuscrits de Qumrân (à partir de 134 avant J.-C.), donnent une description précise de la musique liturgique de la « secte du Désert de Juda ». À l'instar de la musique hourrite (voir le § sur la Mésopotamie), des essais de reconstitution d'une notation musicale biblique ont été tentés (Suzanne Haïk-Ventoura).

LITTÉRATURE THÉORIQUE JUIVE DANS LE MONDE ARABE (IXe-XIIIe SIÈCLES)

Dès le IXe siècle apparaît une branche spécialisée du savoir consacrée à

la musique : l'*Hokhmat ha-musiqah* (« science de la musique »). Rabbi Sa'adia Gaon (882-942), dans son ouvrage *Emunot vedeot* (*Le Livre des croyances et des opinions*, à partir de 933) – rédigé en arabe avec des lettres hébraïques – reprend les spéculations du philosophe arabe al-Kindi (cf. § sur la musique arabe) ; c'est le premier traité écrit par un juif englobant science et musique, et un modèle pour ses successeurs. Dans *Kuzari*, Rabbi Yehudah Halévy (Espagne, 1075-1141), discute du rapport consubstantiel ou non entre mélodies et mètre poétique, et de la signification musicale des accents bibliques. Le treizième dialogue du *Sefer-ha-Mevaqqesh* (*Le Chercheur*), de Shem-Tov ben Yosef ibn Falaqera (Espagne, 1225-1295) porte sur des questions relatives à la science musicale de son époque. Son autre ouvrage, *Reshit Hohhmah* (*Principes de la science*), fondé sur *Ihsa al-'ulum* (*L'Énumération des sciences*) du philosophe arabe al-Farabi, est rapidement traduit et diffusé dans le monde latin.

À LA RECHERCHE D'UNE SPÉCIFICITÉ JUIVE (XIe-XIVe SIÈCLES)

Rabbi Moshe ibn Ezra (Espagne, 1055-1135) cherche à mettre en avant une spécificité juive concernant la vision de la musique (*Livre du jardin*). Dans la première moitié du XIIIe siècle, les juifs espagnols rédigent et traduisent des textes pour les juifs provencaux. Au début du XIVe siècle se forme une opinion qui joue un grand rôle dans la réflexion ultérieure : « Qu'est-ce que la science de la musique dit aux chrétiens ? – Qu'elle a été volée au pays des Hébreux » (Emmanuel de Rome, *Mahbarot*, 6e *Mahberet*, ligne 641, cité par Amnon Shiloa).

LITTÉRATURE THÉORIQUE JUIVE DANS LE MONDE LATIN (XIIIe-XVIIe SIÈCLES)

Six traités proviennent des XIIIe et XIVe siècles, dont le *De numeris harmonicis* (1343) de Gersonide (Magister Leo Hebraeus ; Provence,

1288-1344, cf. § sur la période gothique), ainsi qu'un article traduit du latin en hébreu par Juda ben Isaac ha-Qadosh et une traduction de l'*Ihsa al-ulum* d'al-Farabi par Kalonymos ben Kalonymos. Aux XVI^{e} et XVII^{e} siècles, la communauté juive italienne participe activement à la vie artistique et intellectuelle. Le livre de prédication *Nefutsot Yehudah* (*Les Dispersées de Juda*), de Rabbi Yehuda ben Yosef Moscato de Mantoue (1520-90), contient de nombreuses considérations musicales et philosophiques. Rabbi Abraham ben David Portaleone (né en 1542) écrit un ouvrage de référence pour la connaissance de la musique hébraïque ancienne : le *Shiltei ha-Gibborim* (*Le Bouclier des vaillants*).

Transmission et permanence de la théorie grecque antique

Le musicologue Thomas Mathiesen recense quelques 300 copies manuscrites de théoriciens de la Grèce antique. Mais la mythologie donne déjà un aperçu de la vision musicale des Grecs.

QUELQUES FIGURES MYTHOLOGIQUES

Apollon (Phœbus), fils de Zeus et de Léto, est une divinité solaire de la mythologie ; dieu de la poésie, citharède et inventeur de la lyre, il joue aussi de la phorminx (ancêtre de la cithare, à 3, 4 ou 5 cordes grattées, IX^{e}-VIII^{e} siècles av. J.-C.), tous instruments avec lesquels il accompagne les banquets des dieux. Lorsqu'il précède les neuf muses – dont Euterpe (poésie lyrique) et Polhymnie (Hymne) – il prend alors le nom d'Apollon Musagète. Dionysos (Bacchus, Bakhos), fils de Zeus et de Sémélé est, quant à lui, une divinité introduite en Grèce *via* la Thrace et la Phrygie et associé à la force vitale et à la démence. Son lien avec la musique est particulièrement mis en valeur par Nietzsche (*La Naissance de la tragédie*, 1870-1871). Prisonnier de pirates, il se délivre grâce à de stridents sons de flûtes, hautbois et cymbales invisibles. Un des liens antiques entre Dionysos et la musique est établi par Platon : « L'Ath.: Mais n'avons-nous pas dit aussi que le sens du rythme aussi bien que de l'harmonie est, pour nous autres les hommes, un don [et] que les auteurs de ce don furent

Apollon, et les Muses, et Dionysos ? » (*Les Lois*, 672c-d[46]. Attaché à l'aulos comme Apollon à la cithare, il n'est jamais représenté lui-même comme joueur de cet instrument à anches. Les fêtes antiques en son honneur sont le prétexte à de nombreuses manifestations musicales autour de l'aulos (Aristote, *Politique*, 1341a, 11, 18-24 ; 1342b, 11, 4-5).

Apollon offre une lyre à Amphion, fils de Zeus et d'Antiope. Maître de Thèbes (avec son frère jumeau Zethos), Amphion en construit les remparts en déplaçant les pierres par le seul jeu de sa lyre – symbolisant ainsi l'union de la musique et de l'architecture. Orphée[47] est citharède, fils du dieu Oiagros et de la muse Calliope (ou bien disciple ou fils d'Apollon ?, cf. Pindare), « père du chant » (Pindare, toujours), joueur de phorminx, cithare et lyre (offerte par Apollon) ; il est parfois originaire de Thrace, lieu de fondation de la musique, où furent célébrés mystères et culte orphique. Deux traditions légendaires distinctes relatent l'épisode de sa descente aux enfers dans le but d'en sortir Eurydice : la première lui fait perdre définitivement sa fiancée ; la seconde (Apollonios de Rhodes, Euripide, Virgile, Horace, Ovide) décrit comment, grâce au pouvoir de son chant accompagné de la lyre, il parvient à dompter et réconcilier les éléments contraires. Platon le voit, après sa mort, « choisir une existence de cygne » par rancune envers les femmes (*La République*, 620a, « Le mythe d'Er », 614-621). Linos, fils d'Apollon et de Psamathé (ou bien d'une muse), à qui certaines traditions attribuent également l'invention de la musique, instruit Héraclès avant d'être tué par lui – à moins que, rivalisant dans le jeu de la lyre avec Apollon, ce dernier ne le tue en châtiment.

L'HARMONIE DES SPHÈRES

Platon adopte la doctrine pythagoricienne d'*harmonie des sphères* (chaque sphère donne une note dépendant d'une corde symbolisée par le rayon de son orbite), mais prend ses distances avec son aspect sensible : « En s'occupant en effet à mesurer les uns par les autres des consonances et des sons, cette fois sensibles à l'ouïe, on fait, comme c'est le cas des astronomes, un travail qui n'aboutit pas[48] »; selon lui, les discussions autour des proportions des intervalles sont stériles en ce que les adversaires « [donnent] aux oreilles la prééminence sur l'intellect[49] ». L'harmonie des

sphères ne demande pas à être entendue. Pourtant, aux dires mêmes de Platon, musique et astronomie sont « deux sciences, sœurs en quelque sorte, l'une de l'autre, ainsi que le disent les pythagoriciens, ainsi que nous-mêmes, Glaucon, nous en convenons[50] ». L'échelle musicale évoquée dans le mythe d'Er[51] relève de spéculations cosmogoniques qui ont une incidence sur la théorie musicale.

TRANSMISSION AUX ÉPOQUES CAROLINGIENNE ET ROMANE

Boèce (*ca* 480-524), Martianus Capella (IVe-Ve siècles), Cassiodore (*ca* 485-*ca* 580), Isidore de Séville (*ca* 539-636) et Jean Scot Érigène (*ca* 810-77) sont les principales références concernant la musique grecque antique pour les théoriciens du monde latin entre les IXe et XVe siècles[52]. Une partie de la théorie grecque, transmise par Boèce[53], concerne la notion d'harmonie des sphères et présente une forte dimension spéculative, toutes choses qui contribuèrent à pérenniser la distinction entre *musica theoretica* (*musicus*) et *musica practica* (*cantor*), entre celui qui comprend (qu'il entende ou non) et celui qui entend sans comprendre, sous la forme de la hiérarchie boécienne entre *musica mundana* (cosmique), *humana* (corps et âme unis) et *instrumentalis* (pratique).

TRANSMISSION AUX MONDES BYZANTIN ET ARABE, PUIS À LA RENAISSANCE

Les théories musicales antiques et de la période hellénistique, dont les modalités de transmission suscitent tant d'études et de questions complexes[54], se diffusent dans l'empire byzantin par le biais de médecins, astronomes/astrologues, philosophes et alchimistes, puis sont partagées entre ce qui reste de cet empire et ce qui passe entre les mains des conquérants arabes moins de quarante ans après l'Hégire (16 juillet 622[55]. La pensée arabe est donc l'une des héritières du savoir antique, notamment par le truchement des écoles mésopotamiennes.

À ses débuts, le nouvel empire s'appuie sur les « cadres » existants

(saint Jean Damascène est grand vizir à Damas entre 730 et *ca* 735) puis il suscite une véritable école théorique (al-Farabi, *ca* 870-*ca* 950 ; Avicenne, 980-1037)[56], étudiée et traduite dès le XIII^e^ siècle[57] par un groupe de théologiens et de philosophes réunis sous la houlette de Domenicus Gundissalinus (Espagne [Ségovia], actif vers 1225-50) ; sans oublier un second vecteur important : les théologiens et philosophes juifs, à cheval sur les deux mondes (Grenade, Cordoue, Tolède, Provence, puis le comtat Venaissin), qui réfléchissent, traduisent, voyagent et communiquent (Magister Leo Hebraeus [1288-1344] rédige un traité à la demande de Philippe de Vitry) ; et un troisième, les Grecs eux-mêmes, « copistes de la science antique dans son ensemble[58] » (cf. § sur la théorie byzantine).

Mondes grec et arabe sont, aux XVI^e^ et XVII^e^ siècles, l'objet d'actives quêtes et recherches sur le terrain menées, directement ou non, par les théoriciens européens, et portant sur les moindres vestiges permettant de reconstituer, par exemple, une notation antique, ou de retrouver des manuscrits, voire des traditions : Zarlino (1517-1590), Giovanni Battista Doni (1594-1647), Petrus Golius (« Père Celestin de Sainte Liduine », à Alep)[59] ou Vincenzo Galilei (mort en 1591), le père de l'astronome, qui publia plusieurs ouvrages antiques.

La théorie byzantine (entre les IV^e^ et XV^e^ siècles)

La théorie de l'*ochtoechos*, théorie byzantine des huit modes, peut-être d'origine sémitique, existe au plus tard depuis le VIII^e^ siècle. Elle est importée au IX^e^ siècle par les carolingiens, plaquée artificiellement sur le répertoire grégorien (compilation des chants romain et franc) et engendre, par un processus d'élaboration, la théorie modale occidentale.

On attribue un dialogue sur la musique (*Ego men ho paides*) à saint Jean Damascène (*ca* 676-*ca* 754) – par ailleurs compositeur, transmetteur de la liturgie syriaque au monde byzantin, et qui a longtemps passé pour être l'artisan de l'*octoechos*. L'un des plus anciens témoins théoriques byzantins est le fragment anonyme nommé *Hagiopolites*, qui décrit les pratiques musicales dans la Ville Sainte de Jérusalem, et évoque les modes

byzantins, une formule d'intonation et quelques signes de notation. Comme nous l'avons déjà évoqué, une partie des écrits théoriques ne fait que prolonger la tradition théorique classique : le *Quadrivium*, de Georgios Pachimeres (*ca* 1242-*ca* 1310), l'*Harmonica* de Manuel Bryennios (Bryennus, ?-*ca* 1320), Théodore Métochite (mort en 1332) et Nicéphore Grégoras[60], qui font le point sur la théorie antique et la transmettent à l'Europe du XVI^e^ siècle. Au XIV^e^ siècle, le *papadike* (« règle monastique », Athos et Thessalonique) donne un aperçu complet du système musical liturgique. En dérivent certains chants à caractère didactique donnant des neumes et des noms de formules, exemples étonnants et presque uniques de théorie *en* musique (par exemple Koukouzeles, chant dont l'incipit est *Ison, oligon, oxeia, kai petasthe* ; on trouve une pratique analogue dans le chant grégorien, destinée à l'étude des formules psalmodiques) ! Manuel Chrysaphes écrit un traité d'ornementation et de modulation du chant liturgique au milieu du XV^e^ siècle. Un autre traité provient du monastère de Xanthopoulos (Gabriel Hieromonachus).

La théorie dans la musique arabe

Le musicologue Amnon Shiloah mentionne – sous réserves de découvertes ultérieures – l'existence de 600 titres et 341 traités connus, contenus en 1240 manuscrits, et rédigés entre les X^e^ et XIX^e^ siècles (cf. bibliographie, R.I.S.M., p. XII-XIII), dont 71 traités anonymes.

MUSIKI, GHINA, MAQAM (PLURIEL : MAQAMAT)

Le mot d'origine grecque *musiki* désigne la théorie musicale, la « science de la composition mélodique » (*ta'lif al-alhan*), par opposition à *ghina'*, appliqué au chant et à la pratique musicale[61]. Le mot *makam* (littéralement « lieu, place, rang, position »), dont les significations sont nombreuses, s'applique principalement au système modal.

PREMIERS THÉORICIENS

La théorie musicale arabe tient à la fois d'un substrat arabe anté-islamique, mal connu, et de la théorie grecque, transmise par les peuples conquis à partir du VII[e] siècle. Du premier, Abu l-Faradj al-Isfahani (mort en 967) semble s'être fait le témoin dans le *Kitab al-aghani* (*Le Livre des chants*), rédigé sur plus de cinquante ans. Il attribue à Ishak al-Mawsili la première théorie modale, la théorie des *asabi* (doigts) et *madjari* (qui sert à désigner l'une des trois tierces, majeure, mineure ou neutre, cette dernière tierce étant mise au point par Zalzal, oncle et professeur d'Ishak al-Mawsili) ; dans cette théorie, les doigts, en lien avec les frettes du *'ud* (luth), donnent leurs noms aux notes de musique. Le *Kitab al-aghani* témoigne également d'un débat esthétique entre deux tendances, l'une traditionnelle (Ishak al-Mawsili), l'autre novatrice (le prince Ibrahim Ibn al-Mahdi, qui prône le *tahrik al-ghina'*, « l'embellissement du chant »). Ibn al-Nadim (mort en 995) mentionne, dans le *Kitab al-fihrist,* 86 traités arabes et 18 traductions de traités grecs en arabe, traduits au début par des lettrés chrétiens à l'instigation du Calife al-Ma'mun (786-833), qui crée en 832 une « académie des sciences » (*bayt al-hikma*). La théorie grecque imprègne la théorie arabe d'une dimension spéculative. Mais influence ne veut pas dire imitation : les théoriciens arabes modifient, commentent et ajoutent. Abu Yusuf Ibn Ishaq al-Kindi (796-873) – surnommé «le philosophe des Arabes » – est l'auteur de 265 traités sur toutes les branches du savoir ; 13 sont consacrés à la musique dont 6 nous sont parvenus. Leur contenu dérive de la tradition grecque (cosmologie, intervalles, échelles), mais également de la tradition musicale arabe. Dans *Kitab al-musiqi al-qabir* (*Le Grand Livre de la musique*), Abu Nasr al-Farabi (873-951, « le second maître » en référence à Aristote), tente une synthèse analogue entre théorie grecque et pratique arabe, étudie la valeur des intervalles sur le *'ud* et, partant, les échelles. Ibn Sina (Avicenne, 980-1037) nomme les 12 modes de son époque. Ibn Zaila (mort en 1048), élève d'Ibn Sina, rend les spéculations rythmiques de ce dernier un peu moins abstraites.

Al-hasan ibn Ahmad ibn 'Ali al-Katib (X[e] siècle) améliore le système modal. Son traité *Kitab Kamal adab al-ghina* (*La Perfection des connaissances musicales*) comporte quarante-trois chapitres portant sur l'acoustique, les émotions, les mélodies, la prosodie, la composition, le

rythme et même les applaudissements (chap. XXXVII, intitulé « Les Applaudissements et l'exigence de répétition »: « Il y a des gens qui n'excellent pas dans l'applaudissement de la musique ni dans l'exigence de répétition » [lorsqu'on attire l'attention d'un musicien sur une formule réussie] ; « […] si les applaudissements et les exigences de répétitions (ou les appréciations) sont employés convenablement, ils seront comparables à l'éclat d'une perle. Cela revient à dire que si le chant comporte une perle, elle sera mise en évidence par le truchement des applaudissements, par la bienveillance que l'on montre en exigeant la répétition[62] »).

Les traités de cette première époque théorique offrent trois points de vue distincts : le premier insiste sur la dimension morale de la musique, son lien avec l'ordre de l'univers et les effets de la musique (al-Kindi, etc.) ; le second concerne des aspects plus techniques, tels que les théories du son (production, transmission, perception), les intervalles, les rythmes et mélodies examinés sous l'angle des mathématiques, de l'acoustique et de la composition (al-Farabi, Ibn Sina, Ibn Zaila) ; le troisième met principalement en valeur la pratique musicale (comme le traité *Kitab Kamal adab al-ghina'*), bien que l'opposition entre théorie et pratique soit moindre chez les théoriciens arabes que dans les traditions théoriques grecque et latine.

SYNTHÈSE ARABO-PERSANE (1050-1250)

Le théologien al-Ghazali (mort en 1111) et son frère Majd al-Din al-Ghazali (mort en 1126) livrent un point de vue soufi sur la musique. Bien que ne fournissant que peu de textes théoriques, les XI^{e}-XIII^{e} siècles réalisent la synthèse et la diffusion d'une théorie musicale (et d'une musique) unifiée entre Arabes et Persans.

UNE NOUVELLE ÉCOLE THÉORIQUE

Safi al-Din ('Abd al-Mu'min Ibn Yusuf Ibn Kakhir al-Urmawi al Baghdadi, *ca*1230-1294), considéré comme le fondateur de « l'école systématique » de théorie musicale, est en effet à l'origine d'une nouvelle

impulsion théorique plus rigoureuse et plus claire ; lecteur d'al-Farabi, il clarifie nombre des définitions de celui-ci et donne, dans ses deux traités (*al-risala al-sharafiyya fi al-nisab al-ta' lifiyya*, *Le Traité des rapports musicaux* ; *Kitab al-adwar*, *Le Livre des cycles*), une théorie de la consonance, la codification de l'échelle générale (la division théorique de l'octave en 17 intervalles), du système modal et des cycles rythmiques. Qutb al-Din (1236-1311) poursuit son travail, notamment en ce qui concerne les modes. Le *Sharh mawlana Mubarak Shah bar adwar* (*Le Commentaire du Kitab al-adwar*, 1375) est une glose de Safi al-Din. Abd al-Qadir (mort en 1435) donne des indications sur les formes musicales et la classification instrumentale, à l'instar du traité *Kanz al-tuhaf* (*Traité des raretés*, XIV^e^ siècle). Il faut attendre le XV^e^ siècle et al-Ladhiqi pour assister à de nouveaux développements théoriques, en particulier en ce qui concerne les cycles rythmiques.

LE RÔLE DE LA THÉORIE TURQUE

Lors de la période Ottomane (du début du XVI^e^ siècle au début du XX^e^ siècle), la musique arabe tend à se confondre avec la musique turque, elle-même issue des traditions arabe et persane, et dont la pensée théorique est active dès le XV^e^ siècle[63]. Abdülkadir Meragi (mort en 1435) emploie une notation alphabétique dans ses écrits théoriques, ainsi que le prince Korkut (XVI^e^ siècle), qui met au point une notation mélodique personnelle, et Nayi Osman Dede (1625-1729). On relève également le *Serai enderum* (« À l'intérieur du palais du Sultan », 1667), de l'esclave slave Albert Bobovsky (en turc : Ali Ufki, 1610-1675), et le traité du prince Roumain Demetrius Cantemir (en turc : Kantemiroglu, 1673-1723), qui, dans le *Kitab-i 'Ilm al-musiki 'ala wedjh al hunifat* (1727), note le répertoire instrumental, expose le système modal en distinguant entre modes primaires (*maqam*) et secondaires (*terkib*), et indique les syllabes mnémotechniques destinées à l'apprentissage des formules rythmiques (*usul* en Turquie, maintenant nommées en arabe *Iqa'at*) : *dum* pour la frappe au centre de la *derbouka*, *tek* pour la frappe au bord (une méthode analogue existe aussi en Inde, afin de mémoriser les *talas*, formules rythmiques jouées sur les *tablas*). La question de la notation est également abordée par Abdülbâki Nâsir Dede (1765-1821, Mevlevi, c'est-à-dire derviche-tourneur), tandis que le

musicien de l'église arménienne Hamparsum Limonicyan (1768-1839) élabore une notation par lettres (*Hamparsum notasi*), indiquant hauteurs et durées, qui permet de sauvegarder les répertoires oraux religieux et classiques turcs, et dont le succès n'est interrompu que par l'introduction en Turquie de la notation occidentale par l'Italien Giuseppe Donizetti (1788-1856, frère du compositeur d'opéras), invité à Istanbul en 1828 afin de réformer la musique militaire. Les théoriciens turcs Suphi Ezgi (1869-1962), Ra'uf Yekta Bey (1871-1935) et Hüseyin Sâdeddin Arel (1880-1955) réforment le système des hauteurs et l'organisation scalaire.

LA THÉORIE AU XX[e] SIÈCLE ; LE « CONGRÈS DE MUSIQUE ARABE » DU CAIRE (1932)

Faisant suite à un débat ininterrompu et encore actuel sur les rapports entre théorie et pratique, une nouvelle segmentation théorique de l'octave en 24 intervalles proches des quarts de ton est mise au point dès la fin du XIX[e] siècle par le Libanais Mikha'il Mashaqa (Michael Meschaqa, 1800-1888) ; elle permet d'en extraire les *maqamat* existants à partir de multiples de quarts de ton, ainsi que de les transposer (*Risala al shihabiyya fi al-sina'a al-mausiqiyya*, Traité de l'art musical pour l'émir Shihab) ; elle est adoptée, après modifications, lors de l'important Congrès de musique arabe du Caire (1932), organisé par Rodolphe d'Erlanger, qui est l'une des premières manifestations de l'unité musicale arabe. Des systèmes théoriques dérivés sont proposés lors de ce congrès par différents musicologues ou des institutions : l'Institut de musique arabe du Caire, Idris Ragib Bey et I. Shalfun (Egypte), Xavier Maurice Collangettes (université Saint-Joseph de Beyrouth), Ra'uf Yekta Bey (Turquie) et 'Ali al Darwish. Dès le Congrès de 1932, on assiste à une tentative d'établir une classification modale des *maqamat* (en turc *makamlar*, sing. *makam*) ; elle concerne les échelles, les finales, la hiérarchie des degrés, les tétra- ou pentacordes, l'ambitus et les formules mélodiques. Erlanger recense 119 *maqamat* usuels dans la musique du Mashreq[64], dont 30 connus et 12 fréquents (le théoricien Turc Gültekin Oransay mentionne 347 *makamlar* théoriques). Le Congrès adopte, pour des raisons pratiques et hors du

contexte de la transmission, la notation occidentale assortie de signes spécifiques pour les quarts de ton. D'autres Congrès se tiennent par la suite, qui perpétuent l'œuvre du 1er: en 1964 (Bagdad), 1966 (Maroc) et 1969 (Le Caire). Le temps musical est articulé en modes rythmiques cycliques. Selon l'une des classifications, les différentes frappes sont : *dum* (lourd), *tak* (léger), *mah* (très lourd ; suit *dum*), *ka* (très léger ; suit *tak*), *kah* ou *ke* (très léger), *te* (très léger ; en même temps que *tak*).

QUELQUES GENRES MUSICAUX

Le *maqam* s'applique aussi à une forme d'improvisation vocale ou instrumentale. Le *Maqam al-Iraki* désigne une improvisation chantée et accompagnée (cithare, vièle, tambour). Le genre musical *nawba* (ou *wasla* ; éthymologiquement : « c'est mon tour »), dont l'origine est arabo-andalouse (mais initialement baghdadienne), consiste en une suite de mouvements, vocaux et orchestraux ('ud, rebab, naï, qanoun, tar, daraboukka) : comportant huit sections dans l'Orient Arabe (Syrie, Liban, Irak, Égypte), elle se présente sous la forme de cinq suites de chants au Maroc, comporte neuf mouvements en Algérie et dix en Tunisie. Le *Mouachchah*, forme poétique pour chœur et orchestre ('ud, kamandja /violon, daraboukka, daf) est elle aussi d'origine arabo-andalouse. Le *Dor*, de facture récente, emploie un chanteur soliste et la même distribution instrumentale que précédemment. Le *Qasidah*, souvent lié au soufisme, mais parfois profane, est une forme poético-musicale pour soliste, chœur et ensemble instrumental. Le *Layali* (*Ya Leli Ya Aïni* : « ma nuit, mes yeux ») emploie un chanteur joueur de 'ud (ou de qanoun, ou un orchestre). Il est parfois suivi, parfois précédé (Égypte) par la très ancienne (IXe siècle) forme vocale *Maoual*. Le *Taqsim* est une improvisation instrumentale. Le *Bachraf* et le *Samaï* désignent deux genres instrumentaux originaires de Turquie (*Pesrev* et *Semaï*), tandis que le *Tahmilah* est une forme instrumentale égyptienne et le *Doulah*, un prélude instrumental.

La théorie dans la musique iranienne

L'Iran – à l’image de la Mésopotamie, de l’Égypte, de la Grèce et d’Israël – est un creuset et un lieu de passage, et ce depuis le troisième millénaire avant J.-C. Il exerce une influence jusqu’en Extrême-Orient (Chine) et en Europe (Grèce ?, Espagne). Hérodote (-484 -425) livre quelques considérations sur la musique des rites zoroastriens, Xénophon (-428-354) décrivant le cérémonial de l’Empire perse. Sous les Sassanides (224-642) – plus précisément sous l’empereur Khosrow II (590-628) – Barbad laisse le souvenir de celui qui institue les 7 modes royaux, 30 dérivés et plus de 300 mélodies ; des modes, seuls les noms survivent aujourd’hui, grâce aux écrits du philosophe arabe al-Kindi (796-873) et d’ibn Zayla (mort en 1048). La conquête arabe de 642 disperse les musiciens dans l’empire naissant, ce qui dénote un rôle certain de l’Iran dans la constitution de la musique arabe. Al-Farabi et ibn Sina (cf. § sur la musique arabe) sont d’origine turque, de culture persane et de langue arabe. L'histoire des théoriciens persans se confond alors – à peu de choses près – avec celle des théoriciens arabes, jusqu’à l’avènement de la dynastie safavide (1501-1722), instituant la branche shi’ite de l’Islam – peu encline à la musique classique – en religion nationale.

La théorie dans la musique indienne

ORIGINES

L'enseignement de la musique indienne est légendairement attribué au dieu Shiva – proche du Dionysos grec – mais daté précisément par les *Puranas* (chroniques hindoues anciennes) de 8000 ans. Lorsque les Aryens fusionnent avec les premiers occupants, il y a 5000 ans, la civilisation hindoue (brahmanique) résultante comporte jusqu’au XIV^{e} siècle de notre ère quatre systèmes musicaux, dont il ne subsiste aujourd’hui que deux : Nord et Sud, hindoustanie et karnatique. La musique indienne distingue entre pratique (*sampradaya*) et théorie (*sastra*)[65]. *Natya-sastra* désigne la théorie de la dramaturgie, *sangita-sastra* celle des musiques vocale et instrumentale, ainsi que de la danse, tandis que *sampradaya* s’applique à la tradition et *parampara* à la succession maître-disciple.

LA LÉGENDE DE L'ATTRIBUTION DES QUATRE SYSTÈMES

La légende attribue les quatre systèmes initiaux respectivement à Shiva, Hanumant, Bharata et Soma. Le système de Shiva consiste en une classification modale : modes pentatoniques masculins mariés avec des heptatoniques féminins, et dont des modes secondaires sont fils (la théorie modale occidentale romane use aussi parfois de métaphores semblables : le cercle masculin des *authentes*, féminin des *plagales*). Le système de Soma concerne la musique karnatique du Sud, Hanumant celle du Nord-Ouest. Le système de Bharata présente quelques similitudes avec la théorie grecque – des échanges furent possibles. Les deux traités essentiels de la musique indienne, repris, abrégés, glosés, compilés tout au long de l'histoire, sont le *Natya sastra* (IV^e^ av. J.-C. ?) et le *Sangita-ratnakara* (XIII^e^ siècle).

LES NATYA SASTRA ET BRHAD-DESI

Les *Puranas* sont une série de 18 traités concernant la danse et la musique. On recense jusqu'au XV^e^ siècle un bon millier de sources manuscrites encore conservées à ce jour, dont le *Natya sastra* (*Théorie de la dramaturgie*, dont des fragments datent peut-être du IV^e^ siècle avant J.-C.) et le *Gitalamkara* de Bharata (antérieur au III^e^ siècle avant J.-C.). Le *Natya sastra* traite de théorie musicale, poésie, métrique et esthétique ; il témoigne de ce que la musique est une part importante du théâtre ; la tradition en attribue également la paternité à Bharata. Le *Brhad-desi*, de Matanga (VIII^e^ ou IX^e^ siècles), augmente et commente le *Natya sastra*, tout en l'enrichissant d'une théorie du son fondée sur la vision métaphysique et physiologique du yoga tantrique. Le *Brhad-desi* introduit en outre le terme de *raga* (mode, dont le nom est *jati* dans le *Natya sastra*), ainsi que la plupart des noms des ragas encore en usage de nos jours.

LE SANGITA-RATNAKARA (1210-47)

Du X^e^ au XIII^e^ siècle, les traités ne font pas de différence entre musique, danse et théâtre : *Natya* est le vocable commun des trois arts. De nombreux traités associent danse et musique jusqu'au XVIII^e^ siècle. Sous la domination mongole et persane, à partir du XII^e^ siècle, la musique traverse une zone de turbulences, faite de fascinations et de disgrâces. Le traité *Sangita-ratnakara*, qui transmet l'ancienne théorie (*Sastra*) est rédigé entre 1210 et 1247 par le brahmane Sarngadeva. Il discute des sons, intervalles, micro-intervalles, échelles, *jatis* (ancien nom des modes) [chapitre I], *ragas* (types mélodiques) [chapitre II], ornements, improvisations, ensembles [chapitre III], compositions vocales, formes [chapitre IV], *talas* (cycles rythmiques) théoriques et pratiques [chapitre V], musique instrumentale (avec les schémas syllabiques des formules rythmiques joués sur les tablas) [chapitre VII] et, enfin, de danse [chapitre VIII]. De nombreux traités ultérieurs le commentent : *Sangitasamaya-sara* (Parsvadeva, peut-être contemporain du *Sangita-ratnakara*), *Sudhakara* (Simhabhupala, *ca* 1330), *Sangitôpanisatsarôddhara* (Sudhakalasa, 1350), *Kalanidhi* (Kallinatha, *ca* 1450), *Sangita-raja* (1453, qui provient du Rajasthan). Le *Sangitôpanisatsarôddhara* décrit la théorie du rythme d'une façon proche de la manière hindoustanie moderne, et donne la première description de l'iconographie liée aux ragas. Il est imité et paraphrasé par le *Sangita-raja*. Le *Kalanidhi*, qui fait le lien entre théorie ancienne et moderne, approfondit la question de l'improvisation.

SUD ET NORD

Les deux systèmes du Nord et du Sud sont fixés dès le XVI^e^ siècle : au Nord hindoustani par le musicien de cour Tan Sen, tandis qu'au Sud karnatique, le système musical est formulé par Ksetrayya (mort en 1564). Entre 1550 et 1800, de nombreux traités font le lien entre l'antique théorie et les pratiques présentes ; ils commentent, voire réfutent le *Sangita-ratnakara*. La question de l'organisation des hauteurs, des « types mélodiques » (les ragas) est étroitement liée à la *vînâ* (luth à frettes du Nord, avec deux résonateurs) en tant qu'instrument de référence.

L'approche théorique du Sud est différente de celle du Nord : le Sud

tente de développer de nouveaux systèmes de hauteurs et adopte un point de vue essentiellement musical ; le Nord classe les ragas tout en les décrivant selon des critères poétiques. Quelques traités font la synthèse entre les deux traditions. Le *Rasa-caumudi* de Srikantha (*ca* 1575, Gujarat) commente le *Sangita-ratnakara*, mais donne également de nouvelles formes de *vina* et un système de hauteurs calqué sur celui du *Svara-mela-kalanidhi* (voir plus loin). Les traités *Sadraga-candrodaya* et *Raga-mala* de Pundarika Vitthala (fin du XVI^e^ siècle) combinent le système du Sud et la perspective poétique du Nord, tout comme le *Raga-tarangini* de Locana. Le *Raga-vibodha* de Somanatha (1609) distingue entre deux manières d'être des ragas : *nada-rupa*, forme sensible, et *davata-rupa*, forme contemplative.

Au Sud, le *Svara-mela-kalanidhi* (*ca* 1550) de Ramâmatya expose l'organisation scalaire des ragas ; premier traité moderne du Sud, il innove en groupant les ragas en fonction des différentes organisations des intervalles (cette innovation, peut-être antérieure, est attribuée par certains traités au sage Vidyaranya). Beaucoup d'autres traités livrent également une théorie des hauteurs et des échelles. Trois traités de Tanjore – capitale de l'État de Madras – jouent en ce domaine un rôle important : le *Sangitasudha* de Govinda Diksitar (début XVII^e^ siècle), qui suit le plan du *Sangita-ratnakara*, critique certains points du *Svara-mela-kalanidhi* et présente de nouveaux ragas et de nouvelles organisations scalaires. Le *Caturdandi prakasila* de Venkatamakhi (fils de Govinda Diksitar) est l'un des premiers traités à proposer un système complet concernant les ragas ; il expose 72 échelles de sept sons avec cinq degrés variables (dont 19 échelles usuelles à l'époque). Le *Sangita-sarâmrta* (entre 1728 et 1736), tout en se fondant sur les deux précédants, n'est pas étranger au visage actuel de la musique karnatique. Après un XIX^e^ siècle chiche en théories, le XX^e^ siècle s'avère plus fécond : le *Sangita-sampradaya-pradarsini* de Subbarama Diksitar (1904) est une somme historique et aborde la question de la notation musicale.

Au Nord, le système comprend six *ragas* (*rags*, parfois comparés à des maris) associés à cinq *raginis* (parfois comparés à des épouses), auquels il est possible d'ajouter d'autres ensembles de modes (alors comparés à des fils, *putras*). Les plus anciens traités du Nord sont les *Raga-mala* de

Pundarika Vitthala (déjà cité ; fin du XVI^e^ siècle) et le *Sangita-damodara* de Subhankara (*ca* 1500). Ce dernier propose deux groupes de 36 ragas. Abu ‘l-Fadl, dans ‘*Ain-i akbari* (*Chronique d’Akbari*, 1597), insère une présentation de la théorie musicale indienne qui suit le plan du *Sangita-ratnakara*, mais innove en ce qui concerne les ragas, les instruments et la classification des interprètes. Le *Sangita-daparna* (*ca* 1625) de Damodara classe les ragas tout en les décrivant selon des critères poétiques. Il est le premier représentant du système des 36 *rag-raginis* de la « doctrine d’Hanuman », devenu courant à partir de 1800. Lui aussi suit, chapitre par chapitre, le plan du *Sangita-ratnakara.* L'important traité *Sangita-parijata* d’Ahobala-pandita (XVII^e^ siècle), peut-être écrit pour un commanditaire du Nord par un musicien du Sud, se fonde sur une terminologie du Sud, mais décrit un système de hauteurs et d’accordage pratiqué au Nord. Il suit la division du *Sangita-ratnakara*, mais renouvelle l’approche des ragas et des instruments, et développe de nombreux points. Il est traduit en persan en 1724. Le *Raga-tattva-vibodha* de Srinivasa reprend la matière du *Sangita-parijata*. Le *Tuhfat al-hind* de Mirza Khan (2^de^ moitié du XVII^e^ siècle) est une somme persane du savoir indien ; le cinquième livre, consacré à la musique, aborde des questions historiques et théoriques (toujours au travers, entre autres, du « filtre » du *Sangita-ratnakara*). Le *Sangit-sar* (entre 1779 et 1804) est une monumentale synthèse entre les *Sangita-ratnakara* et *Sangita-parijata*, tout en ajoutant des informations concernant les ragas, les talas et les instruments. Le *Naghmat-i asafi* de Muhammad Reza (1813) marque un tournant dans l’approche théorique du Nord, en donnant une classification musicale des *rags-raginis*.

Le XX^e^ siècle est le témoin d’une floraison théorique et musicologique. Le *Hindustani-sangita-paddhati* du Pandit Vishnu Narayan Bhatkhande (1860-1936, qui donne une traduction du *Naghmat-i asafi*), publié de 1910 à 1932, est le résultat d’une très importante campagne de recherches menée par son auteur, dont l’un des buts est de réconcilier théorie et pratique. Parfois surnommé le « Zarlino » ou le « Rameau » indien, père de la musicologie indienne contemporaine, il compare les différents systèmes du Sud et du Nord, classe les textes classiques, collecte près de 5000 compositions vocales, établit des ponts entre musicologues et praticiens, invente une pédagogie, ouvre des conservatoires de musique et met au

point l’un des deux systèmes de notation musicale employés actuellement : le *Svaralipi*. Le traité *Sangitanjali* (entre 1938 et 1962), du pandit Omkarnath Thakur, chanteur et enseignant, émet des réserves sur la somme de Bhatkhande, préférant une approche singulière de chaque raga, à un classement, selon lui, abstrait. L'un de ses disciples, le pandit Vishnu Digambar Paluskar, élabore l’autre système de notation en usage.

La théorie dans la musique chinoise

ORIGINES

Ling Louen, ministre de la musique de l’empereur Houang-ti (*ca* 2697-*ca* 2597 av. J.-C.), est chargé par celui-ci de régler la musique. Parvenu dans le royaume des morts, vallée sonore à proximité des sources jaunes, il coupe des bambous selon des proportions précises et souffle dans l’un d’eux, qui devient le son fondamental (*huang-chung*, « la cloche jaune »). Aussitôt, deux phénix (ou deux faisans, mâle et femelle) chantent chacun six notes différentes. Le ministre coupe alors onze bambous de tailles diverses, organisés chromatiquement : telle est la légende de la naissance des douze *lius* (« lois »), trame de toute échelle musicale possible.

La littérature théorique chinoise est ancienne (IV^e^ siècle avant J.-C.), abondante, fréquemment de nature philosophique, cosmologique et pédagogique – voire politique : le *Yüeh-chi* (peut-être du I^er^ siècle avant J.-C.) parle de l’organisation de l’État, des rituels et de la musique. Le confucianisme, âme philosophique de la Chine, nourrit abondamment sa philosophie de la musique.

LES ÉCHELLES ET LES LIUS

Le traité *Kuan-tzu* (IV^e^ siècle avant J.-C.) donne la première échelle pentatonique chinoise connue, structurée selon le principe du cycle des quintes (les cinq premiers sons du cycle) et exprimée comme *do-ré-fa-sol-la*. La forme *fa-sol-la-do-ré*, discutée plus tardivement dans le *Shihchi*, semble avoir été plus employée. Chaque note prend alors un nom, un référent et une fonction : *fa* (*kong*) : palais/prince ; *sol* (*chang*) : délibération/ministre ; *la* (*kiao*) : corne/peuple ; *do* (*tche*) :

manifestation/affaires ; *ré* (*yu*) : ailes/objets. À son tour, chaque note donne naissance à un mode (mode de *kiao*, de *tche*, etc.). Enfin, chaque *liu* (dont la hauteur est absolue) peut être le point de départ de chacun des modes. On a donc soixante tons.

Une autre tradition donne chromatiquement les douze noms des *lius* – les douze sons divisant l'octave : 1-cloche jaune, 2-grand *liu*, 3-grand fer de flèche, 4-cloche serrée, 5-ancienne purification, 6-*liu* cadet, 7-fécondité bienfaisante, 8-cloche des bois, 9-règle égale, 10-*liu* du Sud, 11-imparfait, 12-cloche d'écho. Le calcul des *lius* est abordé dans le *Lü-shih ch'un-ch'iu*, (III^{e} siècle avant J.-C.); la solution préconisée est « pythagoriciennne ». L'existence de la transposition est attestée dès le I^{er} siècle avant J.-C. dans un traité – le *Li-chi* – qui préconise l'usage successif de chacun des *lius*. L'existence de l'échelle heptatonique (les sept premiers sons du cycle) est trouvée dès le II^{e} siècle.

Les théoriciens chinois sont rapidement conscients de ce que le cycle des quintes est, en fait, une spirale (donc, infinie) : Ching Fang (I^{er} siècle avant J.-C.) calcule jusqu'à la 60^{e} note ; ChingYüeh-chih (V^{e} siècle) approche la 360^{e}; mais il s'agit de spéculations cosmologiques, quasiment extra-musicales. L'étude des *lius* donne naissance à trente-trois traités entre 40 avant J.-C. et 1580, plus de cent quarante-trois entre 1580 et 1949. Parmi ceux-ci, le *Yue lü quanshu* (*Encyclopédie de la musique et des lius*, 1584), du mathématicien et prince Zhu Zaiyu (1536-1610), s'inscrit dans un mouvement général de rationalisation des sciences.

LE HUANG-CHUNG, HAUTEUR ABSOLUE

La question du *huang-chung* ou hauteur absolue (le *huang-chung* est la hauteur qui génère toutes les autres) est récurrente dans la musique chinoise : le *huang-chung* fait l'objet de trente-cinq réformes entre la période Chou (III^{e} siècle avant J.-C.) et la dynastie Ch'ing (1644-1911) ; entre ces deux extrêmes historiques, le *huang-chung* varie de *do*^{3} à *la*^{3}.

LE TEMPÉRAMENT ÉGAL

Un des premiers tempéraments égaux est créé par Ho Ch'eng-t'ien (V^e^ siècle) par une pondération des hauteurs du « cycle » des quintes de telle sorte que la 13^e^ soit exactement à l'octave du *huang-chung.* Ses recherches sont poursuivies par Chu-Tsai-yü (XVI^e^ siècle) qui parvient au tempérament égal par une méthode différente de l'occidentale (12^e^ racine de 2), mais dont le résultat est semblable.

LES MODES OU TIAO

Ce que les traités anciens définissent par *tiao* correspond *grosso modo* à un classement des mélodies. Plus tard, la dynastie Sung (960-1279) est l'époque de l'élaboration de la théorie modale. Shen Kua (1031-1095), Chan Ten (1248-*ca* 1315 ; *Tz'u-yüan*), Ch'en Yüanch'ing (*ca* 1270 ; *Shih-lin Kuang-chi*), donnent une définition de *tiao* plus proche du sens occidental du mot *mode*. Ils indiquent qu'il est possible de prendre chaque note de l'échelle heptatonique comme nouveau point de départ, ainsi que de les poser sur chacune des douze hauteurs ; cela donne une liste de 84 modes – mais qui reste purement théorique. Shen-Kua n'en observe que 28 ; Ts'ai Yüan-ting (1135-1198) n'autorise de finale que sur *fa, sol, la, do, ré,* précisant dans le même temps que la première et la dernière note d'une mélodie peuvent être utilisées comme critère de classification modale.

LA LANGUE CHINOISE ET LA MUSIQUE

Le chinois est une langue à tons : les écarts de hauteurs entre syllabes voisines peuvent y être mesurés à l'aide de la terminologie employée pour parler des intervalles musicaux. La phonologie du chinois est donc l'objet de nombreux traités, et de nombreuses mélodies (populaires, épiques, d'opéra) imitent les mélodies « naturelles » du langage.

UNE AUTRE COULEUR THÉORIQUE

À la veine poétique appartiennent plusieurs traités sur le *qin* (cithare des lettrés, à l'instar de la harpe des humanistes de la Renaissance) : *Qincao*

(*Pratique du qin*) de Cai Yong (133-192), *Qinfu* (*La Description poétique du qin*) de Ji Kang (223-262) et *Xishan qinkuang* (*Les vingt-quatre saveurs du qin*) de Xu Shangying (1582?-1657?)[66]. Ji Kang écrit par ailleurs une défense du son contre les prétentions du sens dans *Sheng wu aile lun* (« Le son n'a ni tristesse, ni joie »). Le traité *Les Vingt-quatre saveurs du qin* décrit l'harmonie comme union entre les cordes, les doigts du musicien, les notes et l'intention musicale. Celle-ci « trouve sa nourriture en dehors des cordes : admire la montagne, sa silhouette sublime se révèle, contemple l'eau, son flux immense s'écoule. En soi-même on peut transformer la chaleur de l'été en un pavillon enneigé, la froidure de l'hiver en un retour du printemps[67] ». Les « vingt-quatre saveurs » de la cithare Qin sont : harmonie, silence, limpidité, distance, antiquité, discrétion, sérénité, liberté, élégance, beauté, lumière, couleur, pureté, onctuosité, rondeur, fermeté, ampleur, finesse, fluidité, vigueur, légèreté, poids, lenteur, rapidité.

La théorie dans la musique japonaise

LES ORIGINES CHINOISES

Le *Gakusho yôroku* est un recueil de textes théoriques chinois, compilation de textes sur la musique écrits entre le VI^e^ siècle avant J.-C. et le VI^e^ siècle, rédigé à partir de 690 et comprenant dix volumes. Il est importé au Japon par le savant Kbino Makibi à partir de 735 – date de l'importation massive au Japon de toutes sortes d'éléments religieux et culturels chinois et coréens (bouddhisme, musiques et instruments de musique, idéogrammes, objets, techniques, etc.). Perdu en Chine, il en subsiste trois volumes (5, 6 et 7) au Japon, qui comportent 19 chapitres traitant de sujets musicaux divers : des rapports entre les sons, de spéculations morales ; de la génération des douze notes de l'échelle (*San bun son eki*), des modes penta- et heptatoniques ; de la transposition ; des unités de mesure, poids, longueur et volume (les tuyaux-diapasons).

LE CALCUL DES ÉCHELLES JAPONAISES

Dans le second volume du *Shittanzô* (877), le moine Annen (845-915) consacre certains passages à la musique. Il ne conserve que cinq des appellations chinoises des douzes notes de l'échelle (*ré*, *mi*, *sol*, *la*, *si*). Il décrit les sept notes du système modal, ainsi que les huit modes construits à partir des cinq notes principales (*goon*) de ce système. Le *Kuchizusami* (970), de Tamenori Minamoto (mort en 1011), ajoute deux appellations afin de porter le nombre de notes principales à sept (*fa* ♯, *do*). Le *Kyôkunshô* (1233), de C. Koma, donne la première échelle japonaise de douze notes, dont les noms anciens proviennent des théoriciens du *Shômyô* (le chant liturgique bouddhique japonais). Le *Sho-shomyo kuden zuibun no chu* (1272), de Kien, donne une description divergente de l'échelle *ritsu*. Le XIV^e^ siècle voit la modification partielle des noms des douze degrés et l'adoption des noms modernes. Au XVII^e^ siècle, Genkei Nakane (1662-1733) réalise le calcul théorique de l'échelle de douze notes tempérées – un siècle après Shu Sai Iku en Chine, un demi-siècle après le Père Mersenne en France. Mais, par inadéquation entre ce système théorique et le système musical japonais du XVII^e^ siècle (la musique japonaise opère alors un retour à l'ancienne monodie tétracordale japonaise à partir du XIII^e^ siècle), ce calcul reste à l'état de spéculation.

À PROPOS D'HARMONIE

Comme en Chine, le système japonais est fondé sur l'hétérophonie. Tandis que les premiers traités relatifs à l'harmonie sont écrits en Chine à la fin du XVI^e^ siècle, il apparaissent au Japon au XVIII^e^ siècle. Mais le *shô* et la musique du *gagaku* relèvent de systèmes harmoniques très anciens. Le système du cycle des quintes *aidake* (tuyaux de bambous réunis), système harmonique introduit au VIII^e^ siècle, est décrit pour la première fois au XVIII^e^ siècle dans *Kingaku taiishô* (1722, la même année que l'important traité de Rameau sur les principes de l'harmonie !) par Monobe Shigekimi (dit Ogyû Sorai, 1666-1728). Il y développe les notions de *wa* (« apaisement », « tranquillité »), qui signifie harmonie, *dô* (« unir », « égaliser ») désignant l'unisson, *ô* (« répondre », « correspondre ») les premières consonances (octave) et *sei* (« voix ») la note fondamentale. Les 10 volumes en 45 fascicules du *Gakkyokukô* de Munetake Tayasu (1715-71) – qui ont brûlé pendant la Seconde Guerre mondiale – donnent des

précisions sur les rapports entre l'*aidake* et les sept notes du système modal.

À PROPOS DE QUELQUES INSTRUMENTS DE MUSIQUE

Après les tentatives de Minamoto Sadamasa (1094-1162) et Fujiwara Munetoshi (1041-1097), l'accordage du *shô* (orgue à bouche comportant 17 tuyaux) est fixé par Asakatsu Koma dans le *Zoku kyôkunshô* (1270). Le traité *Shichiku-shoshinshü* (*Recueil de chansons*, 1664) donne des précisions sur le *hitoyogiri* (plus petite que la flûte verticale *shakuhachi*), le *shamisen* (luth à 3 cordes) et l'accord du *koto* (cithare à 13 cordes).

MUSIQUE À HAUTEURS INDÉTERMINÉES, MUSIQUE À HAUTEURS DÉTERMINÉES

La musique japonaise connaît le principe des hauteurs absolues, mais seuls certains parmi ses différents genres musicaux l'emploient. Le calcul *San bun son eki* détermine l'échelle de douze notes à partir d'une longueur fondamentale de neuf *sun* (*ca* 30,3 cm., diamètre de *ca* 1cm). L'histoire des musiques traditionnelles japonaise fait alterner périodes de musiques à hauteurs indéterminées et à hauteurs déterminées :

1. II^{e} av. J.-C. au VII^{e} siècle : indéterminée (préhistoire, voix et instruments). 2.VII^{e} au XI^{e} siècle : déterminée, *gagaku* (musique de cour), *shômyô* (chant bouddhique), *saibara*, *roei* (voix et *gagaku*). 3. XII^{e} au XVI^{e} siècle : indéterminée, *heikyoku* (épopée avec *biwa*), *kôshiki* (hymnique bouddhique), *nô* (théâtre). 4.XVII^{e} au début du XX^{e} siècle : indéterminée, *kabuki* (théâtre), *bunraku* (*kabuki* avec marionnettes) et musiques solistes.

SHÔMYÔ ET RYTHME

Tanchi, moine bouddhiste de la secte Tendai, décrit, dans *Shômyô Yojin shû* (1233), une pratique rythmique plus complexe que l'actuelle, et fondée sur des rythmes ajoutés (*eki*) et déduits (*son*), pratique peut-être aussi

employée dans le *gagaku*. Plus généralement, le *shômyô* (liturgie bouddhique) pratique les rythmes libre (*jokyoku*), fixe (*teikyoku*) et mixte (*gukyoku*).

QUELQUES THÉORIES ESTHÉTIQUES ET LE JO-HA-KYU

Des VIII^e^ et IX^e^ siècles, ne nous sont parvenus que les titres de deux traités d'esthétique musicale : le *Gojûki* (772), d'Owari non Hamanushi et le *Shikanshô*, attribué à l'empereur Uda (887-896 ; des fragments de ce dernier ouvrage sont repris dans *Ryôjin Hishô-Kudenshû* [1169], attribué à l'empereur Goshirakawa). Le *Shitanzô* (877) d'Annen, déjà évoqué, s'intéresse à la symbolique des notes et des modes ainsi qu'à l'origine des instruments de musique. Dans ses 21 opuscules écrits entre 1400 et 1443, le créateur du théâtre *nô* Zéami-za (1363-1443) tente de théoriser une nouvelle esthétique musicale fondée sur la fluctuation de hauteur de note : « Dès que commencent la danse et le chant, il faut que le flûtiste s'adapte à la voix du *Shité* [l'un des acteurs du *nô*] » (traduit par Akira Tamba).

Zéami évoque aussi l'important principe esthétique japonais du *jo-ha-kyu*, valable pour le *shômyô*, le *sokyoku*, le *nô*, le *gagaku*. Lié au départ au simple découpage formel du *bugaku* en trois parties, le *jo-ha-kyu* consiste en un prélude (introduction), un développement (brisé) et un final (rapide). De principe formel, il devient au XIII^e^ siècle principe temporel, « saisie japonaise du temps » (Tamba). Sa théorie est aussi exposée dans le *Kezairoku* (1801) de Shôsô Namiki II consacré au théâtre *kabuki*. Le *jo-ha-kyu* s'étend rapidement à d'autres domaines que la seule musique : les « poèmes enchaînés » *renga* (*Tsukuba-mondô* de Yoshimoto Nijo, entre 1357 et 1372), le jeu de balle *kemari* (*Kemari jôjôtaigai*, *Traité général des règles de kemari*, de Masayasu Asugai, XV^e^ siècle), l'arrangement floral *ikebana* (*Sensenshô*, *Transmission des profondeurs de la nature*, de Tomiami, 1445), la cérémonie des parfums *kôdô* (*Kônoshô*, d'Ike no Sanmimaru, 1608), et l'art du sabre *kendo* (*Shinrikyô*, de Munenori Yagyu, 1632).

La question de la théorie dans l’oralité

La théorie est étroitement liée à l’histoire de la notation, sans pour autant se confondre avec celle-ci. Denise Jourdan-Hemmerdinger justifie l’absence active d’écriture musicale, dans les textes chantés antiques, par une conception très élevée de la théorie : « C'est en suivant mentalement la vision cosmique (theoria) dont il est dépositaire que le chantre déploie son texte[68]. » Platon, dans *Phèdre*, discute des mémoire, théorie, oralité et écriture : l’écrit, « en dispensant les hommes d’exercer leur mémoire, produira l’oubli dans l’âme de ceux qui en auront acquis la connaissance » (275a) ; plus encore, « s’imaginer avoir dans les lettres d’écriture, laissé derrière soi une connaissance technique […] c’est avoir plus que son plein de naïveté » (275c) ; l’écrit est un « simulacre » du « discours vivant et animé », que le sage ne perdra pas son temps à « écrire sur l’eau, […] semant dans une eau noire, au moyen d’un roseau » (276a et c)[69].

De nombreuses musiques traditionnelles et/ou savantes connaissent la notation musicale, mais ne l’emploient le plus généralement que comme *aide-mémoire* occasionnel, dans le cadre d’une transmission selon des processus *oraux*, non pas d’*écriture*, au sens, restreint et particulier, que ce mot a pu prendre dans la tradition occidentale : la notation n’y est pas intégrée au geste compositionnel.

EXEMPLE DE L'AFRIQUE CENTRALE

Pour autant, *oralité* ne signifie pas absence de théories : c’est bien ce qu’affirment les ethnomusicologues (Brailoiu), parlant parfois de *théorie implicite* : c’est ainsi que Simha Arom caractérise les musiques traditionnelles d’Afrique centrale, d’une façon qui – sous réserve de l’examen particulier et approfondi de la situation de chacune – pourrait peut-être concerner un bon nombre de traditions musicales liées à une transmission orale :

- « *populaires*, elles sont dépourvues de règles explicites ; »
- « *anonymes et sans date*, on ignore *qui* les a créées et *quand* elles ont été conçues ; »

- « *collectives*, elles appartiennent à la communauté tout entière qui est la garante de leur pérennité ; »
- « ces musiques ne sont pas le fait de professionnels, tout au plus de personnes spécialisées à des degrés divers ; sauf cas particulier, en effet, il n'y a pas dichotomie entre interprètes et audience ; le plus souvent, tout membre de la communauté peut prendre part à la pratique musicale ; »
- « *fonctionnelles* – ou plus précisément *circonstanciées* –, elles ne sont guère destinées à une utilisation hors de leur contexte socioculturel ; »
- « ne faisant pas l'objet d'un corps constitué de spéculations abstraites se présentant comme tel, la théorie qui les sous-tend est pour l'essentiel implicite ; »
- « enfin, point essentiel pour notre propos, leur transmission s'effectue exclusivement par voie orale, de bouche à oreille. C'est dire que le seul support d'un système musical est la mémoire de ceux qui le connaissent et le pratiquent. Il s'agit donc bien d'un patrimoine extrêmement vulnérable[70]. »

Mais il faut se poser la question des procédés propres à cette théorie implicite, qui rendent possibles la transmission et la mémorisation dans le contexte d'une tradition orale. Procédés bien sûr multiples, aussi nombreux et différents que les principes qui régissent une musique donnée ; on aurait tort de croire que la mémoire ne se fonde que sur le simple rabâchage : elle aussi sait débroussailler le savoir. Ici encore, Simha Arom éclaire un tel procédé, à l'aide de l'exemple de musiques d'Afrique centrale : ayant dégagé l'un des principes de base de ces musiques, fondé sur des *structures cycliques* en *ostinato à variations* (c'est-à-dire la répétition d'une même phrase musicale toujours variée), il pose la question de la possibilité même de ces variantes : « S'agissant d'une musique populaire, pouvant être pratiquée par tous, il faut nécessairement qu'en deçà du stock, du paradigme des variantes possibles pour chaque énoncé, soit présent, dans l'esprit de l'usager, une représentation extrêmement simplifiée, épurée, de cet énoncé, qui en constitue l'essence. […] Or, et ce point est important, dans toutes les langues de la région, cette épure est désignée par

un *concept*, le plus souvent métaphorique. Et c'est précisément ce *modèle*, garant de la singularité de l'objet, qui sert de référence et de garde-fou à tout chanteur ou instrumentiste […][71]. » Dans un exemple musical qu'il étudie, issu du répertoire des Banda-Linda de Centrafrique (p. 151-161), le « modèle » porte un nom concret : àkone, « l'époux, le mâle ». « Or, conclut-il, tant que ce modèle subsiste dans la mémoire collective de ceux qui pratiquent ce répertoire, la musique n'est pas irrévocablement perdue[72]. » Et il ajoute, ailleurs : « […] à ma connaissance, il n'y a aucun terme dans aucune langue africaine pour dire "musique". Il y a bien des mots pour dire "chant", pour désigner certaines catégories de chants, pour les répertorier, mais le mot "musique" n'existe pas ; ou encore, il n'y a pas de termes génériques pour "mélodie" ni "rythme"[…][73] ». Ce qui représente pour nous une absence, ne préjuge pourtant pas d'une étonnante complexité et rationalité dans les procédés musicaux, ni, comme nous l'avons effleuré, de l'existence d'une pensée théorique active et sous-jacente[74].

EXEMPLE DE BALI, JAVA ET SUNDA (INDONÉSIE)

Certaines traditions musicales indonésiennes offrent un exemple particulier de rapport biaisé entre théories orale et écrite : Bali, Java et Sunda ne semblent pas avoir gardé le souvenir de l'histoire de la constitution de leurs systèmes musicaux et n'ont pas retenu de noms de théoriciens. Musiques de traditions orales, elles paraissent relever du « caractère implicite » de la théorie. Si, du point de vue qui est le nôtre, elles représentent un exemple singulier, c'est parce qu'une certaine forme de rationalité théorique s'est tardivement greffée sur elles, et fut le fait d'ethnologues extérieurs, soucieux de comprendre les musiques qu'ils étudiaient. Mais, plus encore, cette approche a, par la suite, suscité des traditions théoriques locales, œuvres de praticiens ou d'universitaires balinais, javanais ou sundanais – non sans mal, non sans résistances, non sans polémiques encore actuelles. L'ethnologue et musicologue Catherine Basset dit à ce propos : « La théorie musicale reste l'affaire des musicologues bien plus que des musiciens. L'exemple a été donné par des ethnomusicologues occidentaux, plus musicologues qu'ethnologues à l'époque (coloniale) de celui qui a ouvert la voie, le Néerlandais Jaap Kunst [1891-1960, voir le § sur le XX^{e} siècle]. Son effort de

rationalisation, ses analyses, ont fortement marqué les Javanais qui ont travaillé avec lui. Les Balinais l'ont suivi, puis les Sundanais avec quelques difficultés dont témoignent encore de chauds débats, en particulier sur les échelles, la modalité et la notation. Les Balinais commencent tout juste à s'y essayer, dans les académies. Mais à Bali c'est chez soi, au village, que l'on apprend la musique, jamais au conservatoire. Plus professionnalisés, les musiciens de Java et de Sunda ne sont pas pour autant contraints d'être férus d'une théorie écrite, qui se montre souvent inadaptée à la réalité de la pratique[75]. »

LE JAZZ

Les oralités ne marchent pas toutes du même pas. Celles que nous venons d'évoquer relèvent de sociétés traditionnelles, dont les pratiques musicales sont, des points de vue historique et géographique et en un certain sens, relativement closes sur elles-mêmes. Telle n'est pas la situation du jazz, dont il est d'usage de situer un peu abruptement la naissance pendant la dernière décennie du XIX^{e} siècle à La Nouvelle-Orléans : issu d'un groupe donné, la communauté afro-américaine, il en déborde rapidement les contours ; issu d'une époque donnée, il en épouse les divers modes de transmission.

La communauté, tout d'abord : bien que vivant localement d'une intense vie interne, elle est elle-même dispersée sur un très vaste territoire : « Blues du Sud, ragtime du Nord. "Il n'y avait pas un musicien de l'Est qui pouvait vraiment jouer le blues. Nous en avons assimilé la manière, grâce aux musiciens du Sud que nous entendions, mais ce n'était pas naturel pour nous". […] Dans ce milieu hétérogène et voyageur, une culture musicale se construit et change sans cesse, évolue très vite et en ce sens elle n'est pas une musique traditionnelle[76]. » Avant de se propager par transculturation[77] entre divers groupes sociaux (de l'afro-américain vers l'européo-américain, européen, africain et asiatique), et donc d'accéder à une certaine universalité de la pratique musicale, la pluralité du jazz est une donnée de nature.

Les modes de transmission, ensuite : parlant expressément de la transmission du savoir musical (et non pas du point de vue du plaisir de l'auditeur), Éric d'Enfert distingue entre la partition, le disque, le cinéma et la radio[78]; mais il évoque aussi de multiples circonstances (travail, veillées, fêtes, bals, prières, *camp-meetings*[79], d'innombrables acteurs et vecteurs (petits corps de métiers, vagabonds, musiciens,itinérants, musiciens de rues, pasteurs, enseignants de toutes origines musicales) et des lieux très divers (églises, fanfares, orchestres, maisons de correction). La matière musicale elle-même est protéiforme : « "[…] Nous étions ensemble et tout ce que nous entendions, nous essayions de le jouer. Si nous entendions un chanteur d'opéra, nous essayions de jouer ce qu'il chantait, c'était juste un défi pour nous[80]". » Par ailleurs, le jazz fourmille d'autodidactes[81], ce qui n'est évidemment le cas ni des musiques traditionnelles, ni de la musique savante occidentale.

Où sont ici la théorie, la notation, l'école ? On peut évoquer, sans certitudes, la figure de Len Bowden, musicien noir qui enseigne dès 1919 dans un collège de Géorgie (sans qu'il soit possible de préciser le contenu de son enseignement), et c'est en 1941 qu'est créée la chaire d'histoire du jazz à la Nouvelle École des Études sociales de New York[82]. Il est significatif que l'une des figures tutélaires du jazz, « Jelly Roll » Morton (*ca* 1885/1890-1941), ait été remis e à l'honneur en 1938 par un musicologue et folkloriste (Alan Lomax, 1915, cf. le § sur le XX^{e} siècle), qui l'enregistre longuement à la Library of Congress. Théories, partitions et institutions occupent peu à peu le paysage du jazz, tandis que celui-ci prend lentement conscience qu'il constitue un patrimoine, qui se transmet[83] (c'est le propre de tout patrimoine), mais aussi une « connaissance explicite et déclarative[84] » qui s'enseigne. On connait néanmoins les profondes réticences de nombreux musiciens de jazz envers le *Real Book*[85], recueil anonyme de mélodies courantes, de « *standards* », relevés par les étudiants d'une université américaine dans les années soixante et, dit-on, « non autorisé », bien qu'abondamment photocopié.

Un exemple de « théorie active » : genèse de l’idée de hauteur (VIII^e^-XI^e^ siècles)

La paléographe, philologue et musicologue Marie-Élisabeth Duchez a étudié la conception et la naissance de l’idée moderne de hauteur entre les VIII^e^ et XI^e^ siècles. La notion de hauteur de son, qui nous semble d’une très grande évidence aujourd’hui, au point qu’elle représente encore à beaucoup d’égards « l’être même du son », a nécessité un « immense effort de théorisation ». Or, l’époque carolingienne est aussi celle qui voit simultanément la naissance de la *notation* musicale occidentale, de la *théorie* moderne et de la *polyphonie*. Au cours de ses recherches, Duchez met en lumière que « tout ou presque tout, dans la théorie musicale construite en Occident pendant le haut Moyen Âge, est déterminé par le passage nécessaire de la tradition orale à la musique écrite[86] ».

Étudiant l’évolution de la théorie, à partir du *Musica* du Pseudo-Alcuin (*ca* 735-804) et du *Musica disciplina* d’Aurélien de Réomé (IX^e^ siècle), jusqu’au *Micrologus* de Gui d’Arezzo (*ca* 1000-*ca* 1050), elle montre comment et pourquoi les VIII^e^-XI^e^ siècles, témoins d’un important processus de rationalisation dans le domaine de la théorie musicale, conditionnèrent l’évolution ultérieure de la musique occidentale jusqu'au XIX^e^ siècle : « De même que la mémorisation de la musique fut le but de la recherche d’une notation, de même la recherche de la notation musicale fut le but et le résultat de la rationalisation théorique de la musique : à la naissance de la théorie musicale occidentale, *mémorisation*, *rationalisation*, *notation*, sont trois questions qui se provoquent, se rencontrent, se complètent et se résolvent mutuellement[87]. »

Toutes les recherches tournent autour de la difficulté et de la nécessité d’appréhender le son, de l’impossibilité de le « visualiser » (au sens propre) et de le symboliser, dans le contexte de la musique liturgique vocale dont relevait quasi exclusivement la pratique musicale des théoriciens de l’époque : le concept qui permit alors la saisie des sons dans leur ensemble et dans leurs relations fut celui, entièrement neuf, de *hauteur*

de son[88].

Soit l'*acuité* et la *gravité*, notions communes à la Grèce antique et à l'époque carolingienne (et qu'il ne faut pas d'emblée confondre avec le *haut* et le *bas*[89] : en Grèce, la variation manuelle de la *tension* de la corde permettait de « représenter » le changement d'acuité ou de gravité dans la musique instrumentale.

Comment est-on passé de la *tension* à la *hauteur* ? Tout d'abord, dès le VII^e^ siècle, par l'ébauche d'un vocabulaire théorique concernant les sons, à partir de l'utilisation de métaphores gestuelles, presque spontanées dans la transmission orale d'un texte chanté (mouvements du corps, zones corporelles, chironomie, etc.). Ensuite, par emprunts directs à la grammaire[90], qui était, entre les VII^e^ et IX^e^ siècles, le premier de tous les arts libéraux, appartenait au trivium (grammaire, rhétorique, dialectique) et que maîtrisaient parfaitement tous les théoriciens de la musique. Par exemple, la matière première du chantre consistait, jusque-là, en des formules mélodiques mémorisées ; chaque formule représentait une unité, le plus petit élément concevable : à partir du X^e^ siècle, grâce à une analogie raisonnée entre le son et la lettre[91], il fut possible au chantre de penser à l'aide d'une unité beaucoup plus petite, « la notion de son discret susceptible de représentation graphique[92] ».

Théorie modale, polyphonie et notation : ces contributions majeures du IX^e^ siècle sont toutes trois intimement liées à la naissance des « *acquisitions* » théoriques modernes d'intervalle, de son discret, de hauteur de son, de note, d'échelle, puis de portée[93]. L'effort de rationalisation de la théorie modale eut lieu après que la théorie byzantine de l'*octoechos* (théorie des huit modes) eut été plaquée arbitrairement sur les mélodies déjà existantes du répertoire grégorien : il s'agissait, ce faisant, de trouver un moyen de « ranger », de classer ces mélodies (d'où les *Tonaires*[94], « livres de tons », sortes de « tiroirs » pour les mélodies grégoriennes de même mode).

La naissance de la polyphonie posa le problème d'une nouvelle manière d'être de l'intervalle qui, de mélodique, devint aussi harmonique, et de la précision de sa mesure. Modalité et polyphonie supposaient l'élaboration d'une échelle musicale[95] qui soit représentable. Quant à la notation moderne, née d'une synthèse entre des innovations de Gui d'Arezzo et

différentes notations carolingiennes neumatiques [96] ou diastématiques[97], elle consacra l'achèvement d'un processus théorique qui, parti de la *formule*, passa du *son* à la *hauteur* pour aboutir à la *note*. La notation « ne représente pas la musique elle-même, mais sa théorie […] : ses signes […] ne pourront s'adapter qu'à des musiques basées sur les principes théoriques fondamentaux qui lui ont donné naissance[98] ».

Ainsi, longtemps avant de se pencher sur la quantification des durées (XII^{e}-XV^{e} siècles), puis sur les intensités dynamiques (XVI^{e}-XVII^{e} siècles), et enfin sur la classification des timbres (XVIII^{e}-XIX^{e} siècles)[99], la théorie tente prioritairement d'organiser l'univers de la hauteur. Celui-ci représente encore largement pour nous « une réalité ontologique, l'*être* même du son,[100]» « la plus robuste du musical.[101] » La *note*, en permettant de prendre ses distances avec la *formule*, a rendu possible un étonnant foisonnement musical sur plus d'un millénaire. Mais la théorie et la musique contemporaines s'en émancipent, désireuses de « jouer non plus avec des notes, mais avec la nature même des sons[102] » (Gérard Grisey), ou bien s'étonnant : « Mais au fait, pourquoi toujours parler de musique en termes de *notes* ? […] Non, la note n'est pas le son, elle n'est pas non plus l'atome élémentaire de musique, ni l'objet sonore au sens de Pierre Schaeffer. […] Elle n'est qu'un symbole […][103] » (Tristan Murail). De la prééminence de la hauteur incarnée dans la note, les traités actuels sont encore les témoins, qui accordent une large place à tout ce qui a pu se constituer autour d'elle (échelles, intervalles, accords, tonalité). Mais la pratique musicale témoigne désormais d'autres priorités, d'autres critères, comme le timbre, l'épaisseur, le grain ou la densité, aussi bien dans la musique contemporaine (électroacoustique ou instrumentale) que dans certaines musiques populaires (guitare électrique, mixage, D.J.), justifiant ainsi l'interpellation prophétique de Berlioz : « Tout corps sonore mis en œuvre par le Compositeur est un instrument de musique[104]. »

Notes

Avant propos

1. Cité par AROM, Simha, *Polyphonies et polyrythmies d'Afrique centrale, structure et méthodologie*, volume 1, SELAF, Paris, 1985, p. 49.

2. Dans le comté de Wuyang, province de Henan ; cf. ZHAO FENG, « An Outline of the History of Chinese Music from the Chinese Musical Instruments Found in Archaeology Sites », *The Universe of Music-A History (UMH)*, Supplementary Volume 1, UNESCO/IMC Project, 1990 ; ainsi que : « After 9,000 Years, Oldest Playable Flute Is Heard Again », *New York Times*, September 28, 1999.

3. « Aspects méconnus des théories et notations antiques et leur transmission », p. 69, cf. bibliographie.

4. DUCHEZ, Marie-Élisabeth, « La représentation spatio-verticale du caractère musical grave-aigu et l'élaboration de la notion de hauteur de son dans la conscience musicale occidentale », cf. bibliographie ; voir le développement de ce point précis en dernière partie.

5. La classification proposée ici suit celle de Serge Gut, « Théorie musicale », in HONEGGER, 1996, p. 1033-1034, cf. bibliographie.

Antiquité

6. FUBINI, Enrico, *Les Philosophes et la musique*, Paris, H. Champion, 1983, p. 11.

7. Cité dans JOURDAN-HEMMERDINGER, Denise « Le Nouveau Papyrus d'Euripide : qu'apporte-t-il à la théorie et à l'histoire de la musique ? », in *Les sources en musicologie, Actes des journées d'études de la Société française de Musicologie à l'I.R.H.T. d'Orléans La Source*, Centre régional de publication de Paris, Éd. du C.N.R.S., 1981, p. 51.

8. PLATON, *Phédon*, œuvres complètes, traduction nouvelle et notes par Léon Robin, volume I, Bibliothèque de la Pléiade, N.R.F., Gallimard, Paris, 1950, p. 769-770.

9. « Aspects méconnus des théories et notations antiques et leur transmission », dans *Musicologie médiévale, Notations et Séquences, Actes de la table ronde du C.N.R.S. à l'I.R.H.T., 6-7 septembre 1982, Études rassemblées par Michel Huglo*, 1987, Champion, Paris, p. 69. D. Jourdan-Hemmerdinger établit un parallèle entre la dernière affirmation et la pensée de Karlheinz Stockhausen (*id.*, note 11, p. 91). Un peu plus loin, le parallèle concerne Iannis Xenakis, le temps et l'atomisme (*id.*, note 12, p. 92).

Antiquité tardive, période franque

10. MARROU, Henri-Irénée, *Saint Augustin et la fin de la culture antique*, Paris, Boccard, 1949, p. 197. Marrou étudie également la question des arts libéraux, p. 187-275 : tableaux p. 216-217 (leurs origines) et 189 (leur présence dans l'œuvre d'Augustin).

11. *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de littérature*, tome III, 1913, col. 286.

Périodes impériale, carolingienne et romane

12. Voir la notice consacrée à Jean Scot Érigène (*ca* 810-*ca* 877).

13. Voir, dans la notice consacrée à Ogier de Laon (début du X^e^ siècle), Otgerus, abbé de Saint-Amand entre 924 et 952.

14. Voir MAÎTRE, Claire , « Recherches sur les Regule de Arte de Gui d'Eu » et « L'Enseignement de la musique au XII^e^ siècle chez les cisterciens », cf. bibliographie.

Période gothique

15. Article « Anonymus theoretical writings », in « SADIE, Stanley (sous la direction de), *The New Grove Dictionary of music and musicians*, London, Macmillan Publishers Limited, 1980, vol. 1, p. 441-446 (édition de 1995).

16. L'hypothèse est de Jeremy YUDKIN, « À la recherche d'un théoricien [musicien] du XIII^e^ siècle à Paris », cf. bibliographie.

17. Traduction d'Olivier Cullin, in FERRAND, Françoise (sous la direction de), *La Musique du Moyen Âge*, Paris, Fayard, 1999, p. 450-151.

18. Traduction (ainsi que les deux suivantes) de Claire MAÎTRE, « Un traité cistercien d'*Ars Nova* », p. 285-287, cf. bibliographie. « Note contre note » se dit en latin : *punctus contra punctum*. S'agirait-il ici de la première apparition de cette expression, qui a donné le mot *contrepoint* ?

19. Le *New Grove* en mentionne trois (cf. biblio., vol. VII, p. 543), le *Guide de la musique du Moyen Âge*, quatre et un cinquième incomplet (cf. biblio., p. 430) et Vincent Arlettaz, cinq (cf. biblio., p. 136).

20. Cité dans DAHLHAUS, Carl, *La Tonalité harmonique, étude des origines*, traduction d'Anne-Emmanuelle Ceulemans, Liège, Mardaga, 1993, p. 73.

Renaissance

21. Lire à ce sujet CHARRU, Philippe et THEOBALD, Christoph , *La Pensée musicale de Jean Sébastien Bach*, Cerf, Paris, 1993.

22. Cf. DRY, François, « Traduction des textes théoriques de Luys Milan, *El Maestro*, Valence 1536 », in *Instruments et musique instrumentale*, textes réunis et présentés par Hélène Charnassé, Centre régional de publication de Paris, Éditions du C.N.R.S., 1986, Paris, p. 47-48.

23. ORTIZ, Diego, *Traité des Gloses, 1553*, introduction, traduction et notes par Jean-Philippe

Navarre, A.M.I.C.V.S., Renaissance et période préclassique, Domaine espagnol I, p. 70, Éditions du Cerf. Le mot « recherche » (*recercada*) désigne ici la seconde voix improvisée (« recherchée ») par la viole sur le *cantus firmus* ; le clavecin joue ce *cantus firmus* et le complète par quelques consonances : ce sont ces dernières qui préfigurent la technique de la réalisation de la basse continue.

Baroque

24. *La République*, 398d : « *La mélodie est un composé qui résulte de trois éléments, les paroles, les harmonies, le rythme* », œuvres complètes, traduction nouvelle et notes par Léon Robin, Vol. I, Bibliothèque de la Pléiade, N.R.F., Gallimard, Paris, 1950, p. 952.

25. Cité par BLANKENBURG, Walter, « Praetorius », *New Grove*, vol. 15, p. 191a.

26. Cité dans DAHLHAUS, Carl , *La Tonalité harmonique, étude des origines*, traduction d'Anne-Emmanuelle Ceulemans, Liège, Mardaga, 1993, p. 116.

27. Traduction de Patrice Bailhache, *Leibniz et la théorie de la musique*, Paris, Klincksieck, 1992, p. 151-152.

28. Frédéric de BUZON, « Extraits de la correspondance Leibniz-Goldbach concernant la musique », *L'objet musical et l'universel*, revue *Philosophie*, Éditions de Minuit, 1998, p. 3-13. Les citations qui suivent proviennent de l'introduction à cette correspondance, p. 3-9.

29. Traductions de Jean-Philippe Navarre, *Gradus ad Parnassum*, Sprimont, Mardaga, 2000, p. 87, 101, 111, 119, 129.

30. BASSO, Alberto, *Jean Sébastien Bach, II, 1723-1750*, traduit de l'italien par Hélène Pasquier, Paris, Fayard, 1985. La métaphore est filée dans le chapitre « *Entre ars et scientia* » du second volume, p. 745 à 806.

31. Fondé sur le commentaire par Luther du *« Fides ex auditu* » de saint Paul (Rm 10, 7). L'idée est développée dans CHARRU, Philippe, THEOBALD, Christoph, *La Pensée musicale de Jean Sébastien Bach, Les chorals du Catéchisme luthérien dans la* « Clavier-Übung » *(III)*, collection La voie esthétique, Paris, Éditions du Cerf, 1993.

32. *Id*., p. 45-46, d'après NEUMANN, W. et SCHULZE, H.J. (éd.), *Fremdschrifliche und Gedrukte Dokumente zur Lebensgeschichte Johann Sebastian Bach. 1685-1750*, (Kritische Gesamtausgabe), Leipzig-Kassel, 1969, p. 334.

Classicisme musical et romantisme

33. L'expression est d'Alain JURANVILLE, *Physique de Nietzsche*, chapitre « Physiologie de l'art », Médiations, Denoël-Gonthier, 1973, p. 123, qui cite le passage suivant, extrait de *Crépuscule des idoles*, « Flâneries inactuelles », §10.

34. Traductions de Paul Lebeer, *Le Cas Wagner* et *Nietzsche contre Wagner*, Paris, Pauvert, 1968, p. 40, 103, 125-126, 128-129.

XX^{e} siècle

35. STOÏANOVA, Ivanka, *Manuel d'analyse musicale, variations, sonates, formes cycliques*, collection Musique Ouverte, Paris, Minerve, 2000, p. 11.

36. SCHEFFER, Pierre, « L'Apport anthropologique de Marcel Jousse à la problématique de l'écoute musicale », *Analyse musicale*, n° 1, 4e trim. 1985, p. 30.

37. *Le Cru et le cuit*, « Ouverture », p. 22 (voir bibliographie).

38. *Id*.

39. COTT, Jonathan, *Conversations avec Stockhausen*, Collection Musiques et Musiciens, Éditions Jean-Claude Lattès, 1979.

40. Classification et citations par François NICOLAS, « Éloge de la complexité », *Entretemps*, février 1987, n. 3, p. 66.

Les traditions musicales non-occidentales et/ou populaires

41. Ces tablettes sont considérées comme les premiers « traités » de musique ; pour U. 7/80 : WULSTAN, M. D., « The tuning of the babylonian harp », p. 215-228, et GURNEY, O. R., « An old treatise on the tuning of the harp », p. 229-233, *Iraq*, 1968 ; pour Univ. Mus. C.B.S. 10996 : DUCHESNE-GUILLEMIN, Marcelle, « Découverte d'une gamme babylonienne » ; pour KAR. 158 : *id.*, « À l'aube de la théorie musicale : concordance de trois tablettes babyloniennes » ; B.M. U.7/80 : *id*., « La théorie babylonienne des métaboles musicales », cf. bibliographie.

42. IDELSOHN, A. Z., *Gesänge der babylonischen Juden*, volume II, 1922, in *Thesaurus of Oriental Hebrew Melodies*, Paris-Berlin-Jérusalem, 1914-1932.

43. Cf. dom PARISOT, *Rapport sur une mission scientifique en Turquie d'Asie*, n. 334, Paris, 1899, p. 234, et dom JEANNIN, *Mélodies liturgiques syriennes et chaldéennes*, vol.II, 1924, p.10 (n° 13) et 46-47 (n° 64).

44. Mais aussi en Chine, Inde (cf. le rituel Soma et les chants védiques), Mésopotamie, dans la liturgie juive (cf. le traité talmudique *Berakhot 62a*, ainsi que les accents ajoutés par les Massorètes sur le texte biblique entre les VI et XI siècles), en Grèce et dans le chant byzantin (cf. les manuscrits *ET/IL-S* 310 et *Anonyme A* MS 811). Le monde latin n'est pas en reste, la chironomie carolingienne ayant son rôle à jouer dans la naissance de la notation musicale occidentale, mais aussi avec la main guidonienne.

45. Cf. HICKMANN, H. « Observations sur les survivances de la chironomie égyptienne », *Annales du service des antiquités*, 1949, 417 et « La Chironomie dans l'Égypte pharaonique », *Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde*, LXXXIII, 1958, 96.

46. PLATON, *Les Lois*, Œuvres complètes, traduction nouvelle et notes par Léon Robin, Volume II, Bibliothèque de la Pléiade, N.R.F., Gallimard, Paris, 1950, p. 702-703.

47. Cf. PINDARE (522-442 av. J.-C.), *Les Pythiques*, IV.176-7 ; ESCHYLE (525-456 av. J.-C.), *Agamemnon*, II.1629-30 ; EURIPIDE (c.480-406 av. J.-C.), *Bacchae*, ll.560-4, *Alceste*, ll.357-62 ; APOLLONIOS DE RHODES (–IIIe siècle), *Les Argonautes*, I.540 ; VIRGILE (70-19 av. J.-C.), *Les Géorgiques* (37-30 av. J.-C.), IV, 523-4 ; OVIDE (–43, +17), *Les Métamorphoses*, XI.50-55.

48. *La République*, 531a, *id.*, p. 1124.

49. *Id.*, 531ab, p. 1125.

50. *Id.*, 530d, p. 1124 ; cité par Denise JOURDAN-HEMMERDINGER dans « L'Heptacorde et l'octoïchos, un problème scientifique, musical, théologique et politique », cf. bibliographie ; cette contribution étudie par ailleurs le mythe d'Er.

51. *La République*, 617b, *id.*, p. 1235.

52. *Id.*, p. 744.

53. Boèce a lu de nombreux traités de la période hel lénistique (Nicomaque, fin I -début II siècles ; Ptolémée [Égypte hellénisée], c.83-161), que ses propres lecteurs n'ont pas pu lire dans le texte avant le XV^e^ siècle, cf. PALISCA, Claude V., article « Theory, theorists » du *New Grove Dictionary of music & musicians*, vol.18, London, Macmillan Publishers Limited, 1980, p. 744. Boèce lui même est glosé à partir de 830 (abbaye de Corbie).

54. Voir JOURDAN-HEMMERDINGER, Denise, «Aspects méconnus des théories et notations antiques et leur transmission », p. 69, cf. bibliographie.

55. De l'arabe *hidjra*, « expatriement ». La conquête, menée par le calife Omar (633-644), fut rapide : Syrie, 635-638 ; Égypte, 642 ; Perse, 642 et l'Afrique byzantine. Puis, sous le Calife Othman (644-656), incursions en Inde, au Caucase et en Méditerranée. Quant à l'Espagne, elle est conquise en 711-714.

56. Voir les § sur *La théorie dans les musiques arabe, persane et turque*.

57. Le Coran est traduit en latin au XII^e^ siècle sous l'impulsion de saint Pierre le Vénérable (*ca*1092/1094-1156), abbé de Cluny entre 1122-1156, cf. « Deux traductions latines du Coran au Moyen Âge », *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Âge*, XVI (1948), p. 69 et suiv..

58. « Aspects méconnus des théories et notations antiques et leur transmission », p. 80.

59. *Id.*, p. 80.

60. . *Id.*, p. 89.

61. Il faut mettre à part la *Kira'a* (« lecture », « récitation », cantillation du Coran – *Ku'ran* signifiant lui-même « récitation », « recension ») et l'*Adhan* (« annonce », l'appel à la prière).

62. AL-HASAN IBN AHMAD IBN 'ALI AL-KATIB, *La Perfection des connaissances musicales (Kitab Kamal adab al-gina)*, p. 179-181, cf. bibliographie.

63. Rappelons que la Turquie et l'Iran ne sont pas des pays arabes.

64. Le Mashrek (*al-Mashrik*, « Orient » ou « Levant ») regroupe Irak, Liban, Syrie, Palestine, Jordanie, péninsule et golfe arabique et Yémen, tandis que le Maghreb (*al-Maghrib*, « Occident » ou « Couchant ») englobe Tripolitaine (Lybie), Maroc, Algérie et Tunisie, l'Égypte faisant la jonction.

65. Le mot sanscrit *Sangîta*, qui désigne la musique, s'applique à la musique vocale (*gita*), instrumentale (*vâdya*) et la danse (*nritya*).

66. Georges GOORMAGHTIGH recense une quarantaine de manuels de qin entre les X^e^ et XVII^e^ siècles, cf. *L'Art du Qin, deux textes d'esthétique musicale chinoise*, p. 161-187, cf. bibliographie.

67. *Id.*, p. 64.

68. JOURDAN-HEMMERDINGER, Denise, « Aspects méconnus des théories et notations antiques et leur transmission », p. 69, cf. bibliographie.

69. *Phèdre*, Œuvres complètes, traduction nouvelle et notes par Léon Robin, volume II, Bibliothèque de la Pléiade, N.R.F., Gallimard, Paris, 1950, p. 74 et suiv.

70. « La "mémoire collective" dans les musiques traditionnelles d'Afrique centrale », *Revue de*

Musicologie, tome 76, n° 1, 1990, Paris, p. 149-150.

71. La “mémoire collective” , *id.*, p. 152-153.

72. *Id*., p. 160.

73. « De l’écoute à l’analyse des musiques centrafricaines », *Analyse musicale*, n° 1, novembre 1985, p. 35-36.

74. Lire, à ce sujet, le chapitre consacré par Arom aux sept formules polyrythmiques des Pygmées Aka dans *Polyphonies et polyrythmies d’Afrique centrale, structure et méthodologie*, volume 2, SELAF, Paris, 1985, p. 464-500.

75. *Musiques de Bali à Java, l’ordre et la fête*, Cité de la Musique/Actes Sud, 1995, p. 141. Ce qui fait écho à E. Schlager : « La langue balinaise est […] très pauvre en expressions théoriques, car les musiciens sont, avant tout, des praticiens », « La Musique de Bali », p. 238, in ROLAND-MANUEL, cf. bibliographie.

76. ENFERT, Éric d', *L'improvisation dans le jazz - La question de la transmission*, p. 45-46, cf. bibliographie. La citation est de Garvin Buschell (1902-1991), dans SIDRAN, Ben, *Black talk*, Playback Press, Edimbourg, 1995, p. 28.

77. Robert FRANCÈS préfère, dans certains cas, ce mot à celui d’*acculturation*, cf. *La Perception de la musique*, Librairie philosophique J. Vrin, Paris, 1972, p. 9.

78. *L'Improvisation dans le jazz*, p. 47 et suiv. Des clips de trois minutes sont diffusés dans les années quarante dans les bars et les clubs.

79. Ces rassemblements religieux en plein air (dès 1800) furent de véritables laboratoires pour le blues, le gospel et le jazz : « “[…] des noirs […] venaient en petits groupes témoigner vocalement de leur foi et, plus j’y pense, plus je suis persuadé que le jazz est né de ces réunions” », Gêne Ramey (1913-1984), cité dans *L'Improvisation dans le jazz*, p. 55, d’après RUSH, Robert D., *Jazz talk : the Cadence interviews, 10 jazz masters speak candidly of their lives and music*, L. Stuart Ed., 1984, p. 74.

80. James « Trummy » Young (1912-84), cité dans *L'Improvisation dans le jazz*, p. 57, d’après DE VEAUX, Scott, *The birth of bee-bop, a social and musical history*, U. of California Press, Berkeley, 1997, p. 56.

81. Sans pour autant généraliser ! *L'Improvisation dans le jazz* (p. 51) mentionne quatre parcours dissemblables de musiciens ayant suivi des cours dès leur enfance : Duke Ellington (1899-1974), *ragtime* ; Fats Waller (1904-1943), *spiritual* ; Count Basie (1904-1984), classique ; Coleman Hawkins (1904-1969), classique et *blues*.

82. Cf. CARLES, Philippe, article « Enseignement du jazz », *Dictionnaire du jazz*, collection Bouquins, Robert Laffont, p. 368-370.

83. Au début, le jazz se transmet, mais il n’est pas un patrimoine. Si l’on écoute attentivement les témoignages, on a d’ailleurs plutôt l’impression qu’il se *cueille*, au détour d’un champ (*camp-meeting*) ou d’une rue (musiciens itinérants). Ou encore, qu’il se *passe*, comme un furet, comme dans un jeu de ballon. À moins qu’il ne se *chaparde* (« repiquage » de disque, écoute en vue de reproduire).

84. *L'Improvisation dans le jazz*, p. 51. On peut mettre en regard les deux expressions, « connaissance explicite » (d’Enfert) et « théorie implicite » (Arom).

85. À ne pas confondre avec *The New Real Book : Jazz Classics, Choice Standards, Pop Fusion Classics*, Palatuma, Cal., Sher Music, 1988, et *The New Real Book : Volume Two*, *id*., 1991, dont les

transcriptions seraient plus fiables. Mais c'est le principe même de jouer d'après une partition notée qui est fréquemment évoqué négativement.

86. DUCHEZ, Marie-Élisabeth, « Des neumes à la portée, Élaboration et organisation rationnelles de la discontinuité et de sa représentation graphique, de la formule mélodique à l'échelle monocordale », p. 57, cf. bibliographie.

87. *Id*., p. 58.

88. C'est le cœur de la thèse de Marie-Élisabeth Duchez, dans « La Représentation spatio-verticale du caractère musical grave-aigu et l'élaboration de la notion de hauteur de son dans la conscience musicale occidentale » et « La Notion musicale d'élément "porteur de forme". Approche historique et épistémologique », cf. bibliographie.

89. Aigu vient d'*acutus*, « pointu »; grave de *gravis*, « lourd » : pas la moindre notion d'espace, donc, dans ces termes. Essayez, par ailleurs, d'expliquer à un enfant que les sons de la partie gauche du clavier du piano sont « en bas », et de la partie droite, « en haut » !

90. Ces points, ici succinctement abordés, sont développés dans « La Représentation… », p. 60-67 et « La Notion musicale… », p. 292-297.

91. Déjà utilisée dans le *De institutione musica* de BOÈCE (*ca* 480-524).

92. « La Notion musicale… », p. 294.

93. « Des neumes à la portée… », p. 59.

94. Cf. HUGLO, Michel, *Les Tonaires*, Société Française de Musicologie, Heugel, 1971.

95. « La Représentation… », p. 67.

96. Du grec *pneuma* « souffle, émission de voix », liée ici aux formules mélodiques.

97. Du grec *diastema*, « intervalle », inaugurée au IX^{e} siècle par placement vertical des neumes, et dont l'évolution fut parachevée par l'invention de la portée au XI^{e} siècle (Gui d'Arezzo).

98. « Des neumes à la portée… », p. 58.

99. « La Représentation… », p. 55 et « La Notion musicale… », p. 297.

100. « La Représentation… », p. 57.

101. SCHAEFFER, Pierre, *Traité des objets musicaux*, Paris, 1966, p. 381, cité dans « La Représentation… », p. 55.

102. GRISEY, Gérard, « Tempus ex machina », *Entretemps*, n. 8, septembre 1989, p. 79.

103. MURAIL, Tristan, « Spectres et lutins », *Vingt-cinq ans de création musicale contemporaine, l'Itinéraire en temps réel*, textes réunis et présentés par Danielle Cohen-Lévinas, La Revue musicale/L'Itinéraire, n° 421-424, Paris, 1991, p. 310.

104. *Traité d'instrumentation et d'orchestration*, 1844, p. 2 ; cité en ce sens par Bernard Fort dans « Du bruit à la musique en passant par le son », *Étvdes*, tome 393, n° 3 (3933), Paris, septembre 2000, p. 204.

Le vocabulaire essentiel

A

a : équivalent du *la*, dans le solfège anglo-saxon.

a cappella (it. « à la manière de la chapelle », du lat. pop. *capella*, diminutif de *cappa* « cape, manteau à capuchon » [679, pour le manteau de saint Martin]) : désigne les polyphonies vocales religieuses liées aux maîtrises ou aux chapelles de la Renaissance et, partant, toute interprétation exclusivement vocale. Le genre « a cappella » s'oppose historiquement à celui des *cori spezzati*, qui met en scène plusieurs chœurs (de voix ou d'instruments), ainsi qu'à la *monodie accompagnée* (instrumentale ou vocale) qui prévaut dès l'avènement du baroque.

accelerando (it. « en accélérant ») : presser progressivement le mouvement d'un passage d'une œuvre musicale.

accent (lat. *accentus ;* 1265) : 1. augmentation de l'intensité d'un son ; les symboles en sont : > indique un simple appui ; – « louré », indique un appui lourd, insistant, en détachant les notes successives ; sfz, fz *sforzando*, *sforzato*, « en renforçant » le son ; accentuation soudaine et forte (mais

néanmoins relative à l'intensité générale du passage) ; 2. moment appuyé dans une phrase de type : anacrouse/ accent/désinence ; 3. les accents aigus et graves du langage sont à l'origine de la formation des neumes.

accident : désigne une altération placée devant une note dans le déroulement d'un morceau ; ce sont des dièses et doubles dièses, bémols et doubles bémols, bécarres ; les *altérations accidentelles*, valables une mesure, s'opposent aux *altérations constitutives* dites *à la clé*, qui font partie intégrante de la tonalité de départ du morceau. Dans la pratique récente, l'usage des accidents valables seulement pour la note se généralise.

accord (lat. *accordare* « être d'accord, mettre d'accord », de *ad* et *cor, cordis* « cœur », influencé par *chorda* « corde » ; « harmonie de sons émis ensemble » [1341], « sons musicaux simultanés en harmonie » [1538]) : superposition d'au minimum trois sons simultanés et formant un tout. Un accord est dit *classé* s'il peut être réduit à une suite de tierces selon les règles de l'harmonie. Les différents accords classés sont détaillés dans le corps de cette théorie. Lorsqu'un accord n'est pas réductible à une suite de tierces, on parle d'*accord non classé* ou d'*agrégat*.

accord de *Tristan* : premier accord de l'opéra *Tristan et Isolde* de Richard Wagner, constitué des notes *fa-si-ré ♯-sol ♯*, et sur l'interprétation duquel de très nombreux musiciens ont médité, voire polémiqué ; il a inauguré l'espace des « accords vagues », susceptibles de nombreuses résolutions.

agogique (grec *agvguh*, « conduite », « direction » ; Riemann, 1884) : modification de tempo non écrite, liée à l'interprétation (*rubato*, *accelerando* ou *rallantendo*, par exemple) ou à l'accélération/ralentissement des valeurs rythmiques utilisées ; l'agogique est l'équivalent dans le domaine du rythme, de la dynamique dans celui des intensités.

agrégat (lat., de *ad* « à » et *gregis* « groupe, troupe ») : terme fréquemment employé afin de désigner les accords non classés, c'est-à-dire n'appartenant pas au système harmonique tonal, mais relevant d'un principe de construction singulier ; le mot apparaît souvent pour désigner les accords dans la musique contemporaine. Un agrégat formé d'un

ensemble chromatique continu de hauteurs se nomme *cluster*.

agrément : voir ornement.

aigu (lat. *acutus*, « pointu ») : l'ensemble des fréquences les plus élevées dans le registre des sons ; sur un piano, il correspond au tiers le plus à droite du clavier.

aléatoire [musique] : désigne une musique offrant un éventail de choix à l'interprète ; cela va de la technique des réservoirs, notes à jouer dans l'ordre souhaité, aux parcours multiples (formes ouvertes), où une cellule peut avoir des conséquences sur les nuances ou le tempo de la suite, voire à des partitions purement graphiques laissant une appréciation toute subjective à l'interprète qui devient alors un réel improvisateur.

altération (du bas-latin *alteratio* ; XIII^{e} siècle) : modification de la hauteur d'un son et signe placé devant la note modifiée ; le *bémol* abaisse d'un demi-ton chromatique, le *dièse* élève d'un demi-ton chromatique, le *double bémol* abaisse de deux demi-tons chromatiques, le *double dièse* élève de deux demi-tons chromatiques et le *bécarre* supprime l'effet des quatre autres altérations.

alto (de l'italien « haut », latin *altus*) : la moins haute des voix féminines, au-dessous de la voix de *soprano* ; désigne aussi l'instrument médium entre le violon et le violoncelle (*violon alto*) et tout instrument de registre moyen (*flûte alto = flûte en sol*, plus grave d'une quarte).

ambitus (lat. « circuit », « pourtour ») : intervalle abstrait reliant les limites aiguë et grave d'une mélodie ; souvent employé comme synonyme de *registre* et de *tessiture* (voir ces mots pour les nuances).

anacrouse (grec *ana* « de bas en haut », « en arrière », « sens inverse » et « de nouveau » ; et *krousis*) : 1. note ou groupe de notes placés en levée, avant le posé ou le premier temps fort de la mesure ; beaucoup de chants commencent avec des anacrouses (*la Marseillaise*, par exemple) ; 2. élan initial d'une phrase de type anacrouse/accent/désinence.

antécédent : lorsqu'une phrase musicale est constituée de deux propositions, que la première a une fin ouverte et que la seconde, après avoir repris le début de la première, la conduit jusqu'à sa conclusion ; le

premier membre se nomme *antécédent* et le second *conséquent.*

anticipation : note étrangère à l'harmonie, anticipant une note de l'accord suivant, et se résolvant sur celle-ci par répétition.

appoggiature (de l'italien *appoggiare*, « appuyer ») : 1. sur le plan harmonique, l'appoggiature est une note dissonante par rapport à un accord, jouée à la place de sa résolution, c'est-à-dire sur le temps ; elle retarde donc l'apparition de la note constitutive consonante ; 2. sur le plan du phrasé, l'appoggiature est une petite note, parfois barrée, avec de complexes règles d'interprétation rythmique (voir le chapitre sur l'ornementation). Une appoggiature peut n'être que rythmique et, donc, consonante.

armure, armature (armature : 1694, d'*armure*, fin XV^e^; lat. *armatura*, de *armus* « haut du bras, épaule ») : altération(s) placée(s) en tête d'un morceau, entre la *clé* et l'*indication de mesure*, ainsi qu'au début de chaque portée ; sauf en de très rares exceptions, l'armure suit l'ordre des dièses ou celui des bémols et correspond aux altérations contenues dans la tonalité principale du morceau en question.

arpège (de l'italien *arpeggio*, « jeu de harpe » ; harpège, 1751) : 1. en présence de son symbole spécifique, un arpège est l'exécution successive et rapide des notes d'un accord ; si les notes se succèdent dans le désordre, on parle d'*arpège brisé* ; un arpège peut être ascendant ou descendant ; 2. un arpège peut aussi être noté en valeurs rythmiques précises, et donc être intégré au discours musical, comme dans le début du *Zarathoustra* de Richard Strauss.

a tempo (it. « au mouvement ») : retour à la vitesse initiale, après un passage plus rapide ou plus lent, accéléré (*accelerando*) ou ralenti (*rallentando*) ; on indique aussi *tempo primo* (« premier tempo »).

atonalité (de *a*, préfixe privatif et *tonal*) : est dite atonale (ou en tonalité suspendue), toute musique se référant aux douze sons de la gamme chromatique plutôt qu'aux modes fondés sur l'idée de notes principales et de fonctions. Après avoir tenté de supplanter définitivement la tonalité, ce langage, né au début du XX^e^ siècle, essentiellement du fait de la seconde école de Vienne (Schoenberg, Berg, Webern), a aujourd'hui trouvé sa place au sein de la palette expressive de la musique.

attaque : 1. manière d'émettre le son ; peut être *legato*, *staccato*, *portato*… 2. en acoustique, moment conduisant un son vers sa résonance ; pendant cet instant, de nombreux harmoniques (nommés transitoires d'attaque) ou bruits (souffle, frottement d'archet, bruits de clés) peuvent se faire entendre.

attraction (lat. *attractio*, de *attrahere* « tirer à soi » ; 1265) : attirance d'une note ou d'un accord vers une autre note ou accord ; on parle de l'attraction des degrés instables vers les degrés stables ; le passage d'un point instable à un point stable se nomme *résolution*. En musique tonale, la *sensible* est attirée par la *tonique* et l'*accord de dominante* par l'*accord de tonique* ; de même, l'*appoggiature* et le *retard* jouent sur le phénomène d'attraction. La notion d'attraction peut être appliquée aux rythmes (temps forts, temps faibles), aux intensités, voire à tous les phénomènes sonores.

augmentation : 1. multiplication – le plus souvent par deux – des durées de toutes les notes d'une mélodie ; 2. allongement de la moitié de la durée d'une note, par l'ajout d'un point après cette note.

augmenté : 1. un intervalle est dit augmenté lorsqu'un demi-ton chromatique est ajouté à un intervalle majeur ou juste ; 2. un intervalle est dit sur-augmenté lorsque deux demi-tons chromatiques sont ajoutés à un intervalle majeur ou juste ; 3. lorsque, dans un accord, un intervalle est augmenté par rapport à la basse – généralement la quarte, la quinte ou la sixte – l'accord est dit augmenté.

axe [système d'] : se dit, particulièrement pour la musique de Béla Bartók, à propos d'une équivalence des fonctions à la tierce mineure et au triton.

B

b : équivalent du *si* dans le solfège anglais et du *si* ♭ dans le solfège allemand. Cette lettre est déterminante dans la formation de la notation musicale : sa forme carrée a donné le bécarre, sa forme arrondie le bémol, sa forme barrée le dièse et sa forme carrée, moins la barre inférieure, le h du solfège allemand (*si*).

B.A.C.H. : motif constitué de l'équivalent musical, en notation

allemande, des lettres du nom de BACH (*si* ♭ *-la-do-si*) et utilisé par de très nombreux compositeurs comme Bach, Liszt, Schoenberg ou même Mozart (mesure 63 [centre] du second mouvement du quatuor dit des « dissonances »).

barre de mesure (lat. *mensura*, « action de mesurer » ; sens musical de mesure, 1538, dans expression « aller et chanter par mesure », 1735 ; demi-mesure, 1768 ; à contre-mesure, 1833) : trait vertical traversant une ou plusieurs portées et indiquant les limites d'une mesure.

baryton (grec *baru*, « grave, lourd » et *tonos*, « ton, hauteur » ; 1655) : voix masculine, dont la tessiture est intermédiaire entre les voix de ténor et de basse ; peut désigner un instrument médium-grave, comme le saxophone baryton.

basse (lat. *bassus* « gras, obèse », « de petite taille », « peu élevé » ; sens musical en français – succédant au mot *bassus* – 1694) : la plus grave des voix masculines, au-dessous de la voix de *ténor* ; peut désigner aussi l'instrument le plus grave d'un ensemble instrumental (*basse* pour *contrebasse*).

basse chiffrée : 1. basse continue surmontée de chiffres arabes guidant l'exécutant dans une réalisation improvisée. Dans un premier temps (vers 1600), les chiffrages n'indiquaient que les dissonances, et ce, de façon absolue (une onzième y était notée 11 et non 4). Le chiffrage s'est ensuite standardisé et tous les accords distincts de l'accord de quinte furent précisés sans tenir compte des redoublements d'intervalles. Selon l'époque et le pays, les chiffrages manifestent tout de même des variantes notables ; 2. exercice d'harmonie, l'étudiant doit écrire les parties de soprano, alto et ténor à l'aide d'une basse munie de chiffrages ; s'oppose à *chant donné* où l'étudiant doit écrire alto, ténor et basse.

basse continue : vers la fin de la Renaissance, les parties extrêmes de la polyphonie ont pris une importance particulière : l'aigu est devenu la ligne mélodique principale et le grave soutient désormais l'harmonie, souvent doublé et enrichi d'accords par un instrument polyphonique. À cette époque, la basse harmonisée est discontinue ; lorsque la voix grave s'arrête, l'harmonisation s'arrête de même : c'est la « basso seguente ». Au début de l'époque baroque, la basse harmonisée devient une partie

supplémentaire, indépendante de la polyphonie vocale et présente en permanence : c'est la basse continue (à ne pas confondre avec la basse obstinée). Cette partie harmonisée disparaît à l'époque classique. On nomme pour cette raison la période couvrant les années 1600-1750, époque de la basse continue. La basse continue est rapidement devenue une basse chiffrée. Elle est jouée (on dit « réalisée ») par le continuo (voir ces mots).

basse fondamentale : dans la musique tonale, les accords sont construits par empilements de tierces (par exemple *do-mi-sol*) ; la *basse fondamentale* n'est autre que la première note de cet échafaudage (ici, le *do*). La *basse mélodique* désigne la note de la partie la plus grave de l'accord dans un morceau à un instant donné ; ce peut être la basse fondamentale (ici, *do*) ou non (ici, *mi* ou *sol*) ; on parle, dans ce dernier cas, de *renversement* ou d'*accord renversé*.

basse obstinée [ou contrainte, ostinato] : désigne la répétition plusieurs fois de suite d'une formule de basse ; se retrouve dans les genres de la chaconne, de la passacaille et du ground.

battement : voir harmonique. **battue** : acte d'indiquer les temps, voire les subdivisions des temps avec la main ou une baguette.

bécarre (lat. *b quadratum* ou *durum*, « b carré » ; v. 1240) : signe d'altération annulant l'effet d'un bémol ou d'un dièse.

bémol (lat. *b mollis* ou *rotundum*, « b rond » ; XIV^{e} : *bemoulz*) : altération descendante d'un demi-ton chromatique à partir d'un bécarre ; le double bémol altère de deux demi-tons chromatiques descendants.

binaire : division en deux parties égales d'un élément temporel : cet élément peut être la *mesure* ou le *temps* – ces deux étages de la théorie occidentale du rythme ; on qualifie généralement les mesures à temps binaires de *simples* et les mesures à temps ternaires de *composées*.

blanche (sens musical, 1621) : figure de durée correspondant à la moitié d'une ronde ; elle est dessinée en ajoutant une hampe à l'ovale de la ronde.

blanche [notation] : désigne la notation de la Renaissance, issue de la notation noire du Moyen Âge par une préférence pour des têtes de note évidées (pour de simples raisons pratiques : l'épaisseur du papier).

broderie (de *brortôn* « orner, broder » en ancien haut-allemand ;

brouderie, 1268 ; sens figuré « détail dû à l'imagination du conteur », 1690) : note ornementale voisine de la note ornée ; elle peut être broderie *supérieure* (ex. : *do-**ré**-do*) ou *inférieure* (ex. : *do-**si**-do*) ; la *double broderie* combine les broderies inférieures et supérieures ; la broderie est le plus souvent étrangère à l'harmonie ; une grande partie des notes dites « d'agrément » – c'est-à-dire d'ornementation – sont des broderies : trille, mordant, pincé, gruppetto ; l'échappée est une broderie incomplète, avec élision de la note de résolution.

C

c : équivalent du *do* dans le solfège anglo-saxon.

cadence (it. *cadenza*, de *cadere*, « choir, tomber » ; fin XV^e^): 1. formule mélodique ou harmonique qui ponctue ou conclut une phrase ou une œuvre ; on assimile souvent les cadences à des virgules, des points-virgules ou des points, voire des points d'interrogation, d'exclamation ou de suspension. Les principales cadences sont détaillées dans le corps de cette théorie ; 2. on emploie aussi le mot cadence afin de désigner une partie improvisée, souvent virtuose, précédant la fin d'un mouvement d'une œuvre musicale, généralement un concerto.

caractère : la musique dispose d'innombrables indications de caractère comme « giovale », « pesante », « amoroso »… Les formes musicales, les typologies des thèmes, les aspects chorégraphiques, les arguments/ textes/ livrets peuvent aider à se faire une idée vivante du caractère d'une musique.

carrure (de carrer, lat. *quadrare* « équarrir », « former un carré » et [fig.] « parfaire », « former un tout harmonieux », « cadrer, être exact », de *quadrus* « carré » ; *carrure* « largeur du dos d'une personne » [1190], puis « forme carrée » [1225-30] ; rare avant le XIX^e^) : procédé de construction d'une phrase musicale qui divise celle-ci en deux, trois ou *n* parties de même taille (2, 4 ou 8 mesures) ; par extension, désigne tout type de proportion d'une phrase qui peut alors être de carrure régulière ou irrégulière.

chiffrage : chiffres arabes, romains et indications de fonctions utilisés

pour faire l'analyse harmonique des accords dans la musique tonale. Les *degrés* sont chiffrés en chiffres romains (ex. : I pour l'accord de tonique, IV pour l'accord de sous-dominante, V pour l'accord de dominante) ; ils sont placés en dessous de la portée de la basse. Les intervalles constitutifs des accords sont notés en chiffres arabes (ex. : 5 pour un accord de quinte, 6 pour un accord de sixte, etc.) ; ils sont placés comme un indice du degré. Les *fonctions* sont indiquées par leur nom, parfois abrégé (T pour tonique, S ou SD pour sous-dominante, D pour dominante, des minuscules signalant les fonctions minorisées) ; elles sont placées en regard des degrés, dont elles complètent la signification. Le but de l'analyse harmonique – branche de l'analyse musicale – est de réaliser comme une « analyse grammaticale » des œuvres tonales ; elle prend en compte la signification des enchaînements harmoniques, les modulations, la plus petite architecture (l'accord) comme la plus grande (les tonalités principales, leur parcours et leur équilibre dans l'œuvre). Différentes écoles coexistent pour le chiffrage ; citons deux d'entre elles : celle de Rameau (1683-1764), qui chiffre le degré des accords à partir de leur *basse fondamentale*, et celle de Dommel-Dieny (XX^{e} siècle), qui les chiffre à partir de la basse réelle ou mélodique.

chorus (lat. *chorus* , « chœur ») : en jazz, improvisations solistes à partir de la mélodie et de la grille harmonique de base ; un instrument prend la parole pour un temps délimité, tandis que les autres se contentent d'un accompagnement discret ou se taisent.

chromatique, chromatisme (grec *khrôma*, « couleur, ton musical », lat. *chromaticus* ; XIV^{e}) : le chromatisme désigne le déplacement d'un degré diatonique, appartenant à une échelle donnée, d'un demi-ton vers le grave ou l'aigu ; la succession de plusieurs demi-tons se nomme *échelle chromatique* (ou *gamme chromatique*).

clés (de *clavis*, « clef, loquet », de *clavos*, « clou » ; sens musical avant 1407 ; « à la clé », 1872) : symboles graphiques présents dès le Moyen Âge sous forme de lettres (F, C, G) dessinées sur la portée, pour donner l'équivalent en hauteur d'une des lignes et, par comparaison, de toutes les autres lignes et interlignes. Les clés modernes de *fa* indiquent la position du *fa*^{2}, celles *d'ut* du *do*^{3} et celles de *sol* du *sol*^{3}. Chaque instrument possède ses clés usuelles correspondant au mieux à sa tessiture. Les clés

constituent, par ailleurs, un outil efficace pour transposer.

cluster : voir agrégat.

coda (it., du latin *cauda*, « queue ») : 1. section formelle conclusive d'une œuvre ou d'un mouvement d'une œuvre ; elle accentue le plus souvent le caractère principal de l'œuvre : elle exacerbe au sein d'un mouvement rapide, repose dans un mouvement lent. Une coda brève ou une coda interne à un mouvement se nomme *codetta* ; 2. signe surmontant le début de la section conclusive d'un mouvement ; dans la partition, un autre endroit indique *al coda* pour aiguiller, au bon moment, vers la fin.

comma : voir tempérament.

composition : voir qualification.

conjoint : deux sons sont dits conjoints lorsqu'ils sont constitués de deux degrés voisins ; on parle alors d'*intervalle conjoint* (les secondes).

conjonctura, conjoncturées : notes rapides du Moyen Âge, descendantes et représentées par des séries de losanges.

conséquent (lat. *consequens* « qui suit », de *cum* « avec » et *sequi* « suivre » ; 1308) : voir antécédent.

consonance (lat. *consonans*, de *consonare [cum sonare]* « résonner avec » ; 1175) : des points de vue de la théorie musicale et de l'esthétique, intervalle qui sonne bien ou « juste » et qui peut constituer la résolution d'une dissonance ; sont classés par la théorie occidentale comme *intervalle consonant* : l'unisson, l'octave, la quinte, la quarte (*consonances parfaites*), puis la tierce et la sixte (*consonances imparfaites*) ; par extension, la notion de consonance s'applique aux accords.

continuo : désigne les exécutants réalisant la basse continue, on dit aussi « continuiste » ; ce sont essentiellement le clavecin, le luth, le théorbe, l'orgue, donc des instruments harmoniques ; la basse mélodique est très souvent doublée par un instrument mélodique grave comme la basse de viole ou le violoncelle.

contrepoint (lat. médiéval *punctus contra punctum*, « note contre note », sens musical, 1398 [avant, *discantus*]) : superposition de lignes mélodiques distinctes et interdépendantes ; le mot désigne toute forme de polyphonie du XIV^e^ jusqu'au XVI^e^ siècle ; auparavant *déchant* ;

l’apparition du mot contrepoint se trouve dans un traité du XIVe siècle : « *discantus, nihil aliud est quam punctus contra punctum* (le déchant, qui n’est pas autre chose qu’un point contre un point) » ; le mot *polyphonie* s'impose peu à peu jusqu'au XVIIIe siècle ; *contrepoint* désigne alors des techniques d’apprentissage de la composition.

contretemps (sens musical, 1611) : temps faible (ou partie faible du temps) accentué mais non tenu (contrairement à la syncope).

crescendo (it. « en croissant », de *crescere*, « croître » ; 1775) : nuance d’intensité, elle consiste en l’augmentation progressive de cette dernière, généralement du *piano* au *forte* ; l’abréviation en est *cresc.* ; elle possède un symbole spécifique de soufflet.

croche (sens musical, 1680) : figure de durée correspondant à la moitié d’une noire ; elle est dessinée en ajoutant un crochet au symbole de la noire. Pour les doubles croches, triples croches, quadruples croches et quintuples croches, qui divisent à chaque fois la valeur précédente par 2, il suffit d’ajouter le nombre de crochets correspondant. Lorsque plusieurs valeurs plus brèves que la noire se succèdent, les crochets peuvent être remplacés par des barres horizontales ou diagonales qui relient les notes.

cycle des quintes : système didactique de présentation des douze quintes justes de l’échelle chromatique tempérée ; on peut le parcourir à partir de l’*ordre des dièses* ou de celui des *bémols* ; la dernière note du cycle égale la première ; l’ordre des quintes donna naissance à la gamme diatonique majeure (*fa-do-sol-ré-la-mi-si = do-ré-mi-fa-sol-la-si-do*), mais non au chromatisme qui résulte de l’altération des hauteurs. En dehors du tempérament égal, il est plus judicieux de parler d’une spirale des quintes.

D

d : équivalent du *ré* dans le solfège anglo-saxon.

da capo (it. « au début » ; début XVIIIe) : indique la reprise du morceau à son début, jusqu’à l’indication *Fine* (« fin » en italien) ou au point d'orgue ; l'abréviation en est *D.C.* ; on rencontre parfois *da capo al segno* ou *dal segno* (« reprendre le morceau au signe »).

déchiffrage (sens musical, 1900) : premières lectures d’une partition de

musique non encore travaillée ou le fait de jouer en lisant la partition. Est dit analytique quand, à l'aide d'une partition, et avec ou sans écoute, un étudiant repère rapidement les éléments saillants de l'écriture d'une musique (caractère, structure, langage…).

decrescendo (it. « en décroissant », de *decrescere*, « décroître » ; 1775) : nuance d'intensité, elle consiste en la diminution progressive de cette dernière, généralement du *forte* au *piano* ; les abréviations en sont *decr.* ou *decresc. ;* elle possède un symbole spécifique de soufflet.

degré (de *dé-* et lat. *gradus*, sens musical, 1694) : nom des sons successifs des gammes diatoniques, classés selon un sens ordinal ; chaque degré porte un nom particulier : tonique (1er degré), sus-tonique (2d degré), médiante (3e degré), sous-dominante (4e degré), dominante (5e degré), sus-dominante (6e degré), sensible ou parfois sous-tonique (7e degré). On les indique généralement en chiffres romains. Dans certains pays, les degrés en majuscules indiquent les degrés qui portent des accords majeurs, et ceux en minuscules, les degrés portant des accords mineurs. Les degrés sont d'une grande importance pour la compréhension de l'harmonie, car ils constituent la basse fondamentale des différents accords.

demi-pause : silence équivalent à la blanche et représenté par un rectangle placé au-dessus de la troisième ligne de la portée. **demi-soupir** : voir soupir.

demi-ton (lat. *semitonus*) : le plus petit des intervalles conjoints ; il divise, en tempérament égal, l'octave en douze parties égales ; il peut être diatonique ou chromatique – dans ce dernier cas, on procède par *altération.*

désinence (lat. *desinens*, *desinere*, « laisser là », « mettre un terme », « cesser » ; 1548) : retombée, dans une phrase de type anacrouse/accent/désinence ; correspond à la rime féminine.

diapason (grec *diapasôn khordôn sumphonia*, « échelle de toutes les notes » = « octave ») : 1. hauteur de référence choisie pour accorder les instruments entre eux ; le *la* est, depuis 1953, fixé à 440 Hertz pour tout le répertoire depuis le classicisme ; bien que les étalons de hauteur aient été divers et variés à la Renaissance et à l'époque baroque, les interprètes actuels de ces répertoires ont le plus souvent choisi de fixer le diapason ancien à 415 Hertz ; 2. instrument étalon destiné à donner une hauteur de

référence ; il est le plus souvent constitué de deux fourches parallèles en acier, reliées à l'une des extrémités, libres à l'autre.

diatonique, diatonisme (lat. *diatonicus*, « diatonique », du grec *dia* « par » et *tonos* « ton » ; XIV^e^) : le diatonisme désigne la succession, dans les échelles de sept sons (*heptatoniques*), des tons et des demi-tons *constitutifs* de ces échelles, à l'exclusion de toute altération accidentelle ; la gamme mineure présente une notable exception à cette règle, puisqu'elle inclut des *sons mobiles*, altérés différemment selon que la pente mélodique est ascendante (*mineur mélodique ascendant*) ou descendante (*mineur mélodique descendant*), ou encore pour la constitution des harmonies (*mineur harmonique*).

dièse (grec *diesis*, « intervalle », « action de séparer » ; 1556) : altération ascendante d'un demi-ton chromatique à partir d'un bécarre ; le double dièse altère de deux demi-tons chromatiques ascendants.

diminué : 1. un intervalle est dit diminué lorsqu'un demi-ton chromatique est ôté à un intervalle mineur ou juste ; 2. un intervalle est dit sous-diminué lorsque deux demi-tons chromatiques sont ôtés à un intervalle mineur ou juste ; 3. lorsque, dans un accord, un intervalle est diminué par rapport à la basse – généralement la quinte ou la septième – l'accord est dit diminué.

diminuendo (it. « en diminuant ») : synonyme de *decrescendo*.

diminution (1^er^ sens, 1732) : 1. historiquement (Renaissance et Baroque), type d'ornementation, où les notes d'une mélodie sont monnayées en valeurs plus brèves ; 2. division – le plus souvent par 2 – des durées de toutes les notes d'une mélodie.

dissonance (bas-latin *dissonantia*, « disharmonie, désaccord », de *dissonare ;* 1380 ; antonyme de *consonance* v. 1750) : des points de vue de la théorie musicale et de l'esthétique, un intervalle simultané (*intervalle harmonique*) dissonant demande à être résolu sur un intervalle consonant ; les *intervalles dissonants* sont classés par la théorie occidentale : ce sont les secondes, la quarte augmentée, la quinte diminuée, les septièmes et les neuvièmes ; la quarte juste jouit d'un statut particulier, puisque, consonance depuis les origines, elle demande parfois à être résolue sur la tierce, consonance imparfaite : le contexte musical lui confère donc un

statut de dissonance ; la notion de dissonance s'applique, par extension, à certains accords. L'idée de dissonance est inséparable de celles de *tension*, *détente* et *résolution* ; elle n'est pertinente que dans le contexte d'une théorie de la consonance ; aussi, Schoenberg parle-t-il pour le XX^{e} siècle d'une émancipation de la dissonance.

dominante (sens musical, 1732) : 1. nom du cinquième degré des gammes majeures et mineures ; un *accord de dominante* est un accord posé sur ce degré en tant que basse fondamentale ; 2. tonalité d'opposition à la tonalité principale depuis l'époque classique ; 3. parfois synonyme de teneur, note principale d'un mode d'église ; 4. la dominante constitue l'une des trois fonctions tonales.

dominante secondaire : accord présentant toutes les caractéristiques d'une dominante, posé sur un degré autre que V, afin que sa résolution donne une importance proche de celle d'une tonique à tout autre degré. On nomme aussi ce procédé « tonification » ou « tonicisation ».

double bémol : voir bémol.

double croche : voir croche.

double dièse : voir dièse.

double point : voir point.

doublure : 1. présentation à plusieurs octaves simultanées d'une note constitutive d'une harmonie ; 2. en orchestration, effet de renforcement ou de coloration, obtenu par le mariage de timbres différents effectuant la même mélodie.

duolet (it. *duo,* « deux » + diminutif) : figure rythmique résultant d'une division d'un temps ternaire en deux parties égales.

dynamique : catégorie générale des nuances et intensités.

E

e : équivalent du *mi* dans le solfège anglo-saxon.

échappée : note ornementale à résolution disjointe ; également nommée broderie tronquée.

échelle : voir gamme.

emprunt : désigne les modulations passagères. Ce terme est de moins en moins en usage ; en effet, lorsqu'il ne s'agit que d'un accord, il est souvent plus judicieux de parler, selon les cas, d'altération ou de dominante secondaire.

enchaînement, progression : succession d'accords présentant des enchaînements caractéristiques de degrés, mettant généralement en évidence les fonctions tonales.

enharmonie (bas-latin *enharmonicus* [1360] « enharmonique », du grec *enharmonicos* « harmonieux » ; *enharmonie* est formé d'après harmonie ; 1849) : 1. deux notes de noms différents mais de même hauteur – donc à l'unisson – sont dites enharmoniques (ex : *do* dièse/ *ré* bémol) ; existent, par extension, des *tonalités enharmoniques* (ex. : *sol* bémol majeur/ *fa* dièse majeur) ; il est possible de parler de *modulation par enharmonie* lorsqu'une hauteur utilise cette propriété, en tant que note pivot, afin de moduler dans une tonalité éloignée ; 2. le *genre enharmonique* était l'un des trois *genres* de la musique grecque antique, avec le *diatonique* et le *chromatique* ; à l'origine, l'intervalle enharmonique était constitué de deux notes distantes de moins d'un demi-ton l'une de l'autre (ce que l'on nomme aujourd'hui des micro-intervalles).

équivalence : lors d'un changement de mesure, il est parfois important d'indiquer l'équivalence entre la nouvelle unité de temps et l'ancienne. Elle se note au-dessus du nouveau chiffrage de mesure sous la forme, par exemple, croche = croche, noire = noire pointée…

F

f : équivalent du *fa* dans le solfège anglo-saxon.

facteur d'instrument (lat. *factor,* « celui qui fait ») : fabricant d'instruments de musique ; le mot s'appliqua tout d'abord au fabricant d'orgue (XVII^{e} siècle), puis à celui de piano (XVIII^{e} siècle), avant de se généraliser ; *luthier* s'applique plutôt aux fabricants d'instruments à cordes

frottées ou pincées – bien que le terme ait lui aussi tendance à se généraliser (on parle, par exemple, de *lutherie* électronique).

figure (lat. *figura* « forme ») : 1. toute forme notée d'une hauteur de note, valeur de durée ou silence ; 2. motif mélodique ou rythmique homogène, facilement identifiable et mémorisable ; 3. le mot peut être employé en référence à une application musicale des *figures* de la rhétorique, afin d'illustrer un mot ou une idée poétique ; on parle alors de *figuralisme* (ou encore de *madrigalisme*).

fioriture (it. *fioritura* rac. *fiore* « fleur » ; 1825) : synonyme d'ornement.

Flatterzunge (all. de *flattern*, « voleter » et *zunge*, « langue »): effet proche d'un roulement, fréquent aux instruments à vent et particulièrement à la flûte traversière. Il est obtenu par un roulement de langue et parfois, de gorge (dans ce cas, il est souvent appelé « growl »). Il est soit demandé littéralement, soit indiqué par une notation de trémolo. Maurice Ravel a proposé comme équivalent français « trémolo dental ».

fonction tonale : dans la musique de l'époque tonale, chaque harmonie conjugue deux caractéristiques : 1. sa couleur, liée à ses intervalles, sa disposition, son orchestration… 2. sa fonction, liée à son enchaînement avec les autres accords, à sa place au sein de la phrase, à sa rythmique… Il existe trois fonctions distinctes : *Tonique* (T) point de départ et d'arrivée ; repos. *Dominante* (D) : repos secondaire, attraction vers la tonique. *Sous-dominante* (SD) : attraction vers la tonique (de type plagal) ou vers la dominante (soit de type demi-cadence, soit au sein d'un groupe cadentiel). La grande variété des phrases tonales provient du fait que différents degrés peuvent assumer les mêmes fonctions : tonique (**I**, III, VI), Dominante (**V**, III, VII, I), Sous-dominante (**IV**, II, VI).

fondamentale : voir basse fondamentale.

forme (lat. *forma* « moule, objet moulé, forme », du grec *morphè* « forme » ; *fourme*, XI^{e} ; fin XII^{e}) : chaque forme musicale, depuis l'époque baroque, est une rencontre unique entre des thèmes/motifs, un plan tonal, des types d'écriture (harmonique, contrapuntique, mélodie accompagnée…) et des moments de fonctions différentes (exposition, développement, contraste, variation…). Un certain nombre de schémas se

retrouvent assez fréquemment, ce qui permet de regrouper les principales musiques sous quelques types principaux (unitaire, binaire, ternaire, rhapsodique…), quelques principes fondamentaux (forme développante, forme contrastante…) et quelques structures principales (forme sonate, forme strophique, forme lied, forme suite, fugue, rondo, thème et variations…). Un compositeur choisit probablement une forme autant pour sa capacité expressive que pour sa structure : un rondo permet un final gai et vif avec de francs contrastes, alors qu'une forme sonate incite à un dense travail thématique plus approprié au début d'une œuvre.

fréquence (lat. *frequencia* « affluence, foule » ; en physique, 1753) : en physique acoustique, nombre de périodes par seconde (unité de temps) d'un son périodique ; elle est un paramètre de la hauteur d'un son ; plus la fréquence est élevée, plus le son est aigu et inversement ; la fréquence est exprimée en Hertz (Hz).

G

g : équivalent du *sol* dans le solfège anglo-saxon.

gamme (grec *gamma*, 3e lettre de l'alphabet grec, nom donné à la première note de l'échelle générale des sons, la note *sol*[1]) : 1. ordonnancement conjoint, ascendant et descendant, des sons, souvent huit en comptant la reprise du premier à l'octave ; *l'échelle* en est la vision abstraite, infinie ; les gammes tirent leurs qualificatifs des modes qui leur correspondent (gamme *majeure*, *mineure*, *pentatonique*, *chromatique*, etc.) ; 2. par extension, exercices techniques, destinés à l'échauffement, pratiqués par les instrumentistes.

glissando (italianisme, du français *glisser* ; 1903) : succession de toutes les hauteurs situées dans le cadre d'un intervalle donné ascendant ou descendant ; si l'instrument est à sons fixes (piano, harpe), la progression se fait au minimum par demi-tons, si possible à l'aide d'une pédale de résonance afin de donner l'illusion de la continuité ; si l'instrument est à sons libres (violon), le glissando est effectivement continu ; certains instruments à sons fixes peuvent procurer l'impression d'un véritable continuum, comme la clarinette au début de la *Rhapsody in blue* de

Gershwin.

grave (lat. *gravis*, « lourd ») : 1. les fréquences les plus basses dans le registre des sons ; sur un piano, elles correspondent au tiers le plus à gauche du clavier ; 2. peut également qualifier le caractère et le tempo d'une œuvre lente, solennelle.

grille : 1. notation mnémotechnique des accords constituant la trame harmonique d'un thème de jazz ; s'il s'agit du système européen, elle est matérialisée sous l'apparence d'accords chiffrés dans une grille ; les jazzmen américains emploient plutôt une représentation des accords au-dessus de la portée, proche d'une tablature, schéma de l'instrument avec placement des doigtés ; 2. par extension, accords d'un thème (*chord changes* ou *changes*).

gruppetto (it. « petit groupe » ; 1821) : ornementation mélodique rapide, supérieure puis inférieure (ou l'inverse) d'une note principale ; on le désigne aussi par *doublé*, *tour de gosier* ou *tour de gorge.*

H

h : équivalent du *si* dans le solfège allemand.

hampe (de *hanste*, 1080, « javelot » ou *hante*, 1165-1170, « lance, bois de lance, manche, tige ») : barre verticale descendante à gauche de la note ou ascendante à droite de la note ; présente dans toutes les figures de durée plus brève que la ronde. Plusieurs hampes de durée plus brève que la noire peuvent être reliées par des ligatures.

harmonie (grec *harmonia,* « cheville, joint », « assemblage », « juste rapport », « accord des sons » ; via lat. *harmonia*) : 1. structures de sons superposés, appelées accords ; 2. art de l'enchaînement des accords entre eux ; 3. l'une des trois disciplines traditionnelles pour l'apprentissage de l'*écriture musicale*, avec le contrepoint et la fugue.

harmonique : son sinusoïdal égal ou multiple entier d'une fréquence nommée *harmonique 1* ou *fondamental*. Par exemple, pour le *la* du diapason ($1a^3$) : harmonique 1 =440 Hertz = $1a^3$; harmonique 2 = 880 Hertz = $1a^4$ [octave] ; harmonique 3 = 1320 Hertz = mi^5 [douzième] ; harmonique 4 = 1760 Hertz = $1a^6$ [2 octaves] ; etc. jusque – théoriquement – à l'infini.

L'harmonique 1 est le son de référence ; les autres harmoniques enrichissent le son par *fusion harmonique*, renforcement du *spectre harmonique* du son fondamental ; la plus ou moins grande « présence » de chacun des harmoniques – c'est-à-dire leur intensité respective – donne le caractère global du timbre ; on voit donc que hauteur (fréquence), intensité et timbre sont organiquement liés et indissociables. Lorsqu'il n'y a pas fusion des harmoniques (rapports simples entre les fréquences), c'est-à-dire que leurs fréquences ne sont pas des multiples entiers, on parle de *partiels* et de *spectre inharmonique* : on entend très nettement des *battements* plus ou moins rapides et des sons distincts alors même qu'un seul corps sonore est excité (par exemple le son d'une cloche). Dans la pratique instrumentale, il est fréquent de faire ressortir différents harmoniques d'un son fondamental ; c'était d'ailleurs le seul mode de jeu des instruments naturels comme les cors de chasse. Le chapitre sur les modes de jeu détaille la technique des harmoniques naturels et artificiels. Il ne faut pas confondre un *harmonique* – phénomène lié à la science acoustique – et une *harmonie*, qui est une superposition de sons distincts créant un accord.

haute-contre : voix d'alto masculine, fréquente dans les musiques vocales des XVI^{e} et XVII^{e} siècles.

hauteur (lat. de *altus*, ancien participe passé de *alere* « nourrir, faire grandir » puis « haut, élevé » ; au IV^{e} siècle, *altitia* « hauteur » ; au XII^{e} siècle, *holtur* « dimension dans le sens vertical » ; sens musical dès le IX^{e} siècle) : métaphore spatiale pour la sensation de gravité ou d'acuité d'un son périodique ; elle est liée à la fréquence de ce son. Les hauteurs sont *absolues* et/ou *relatives* : absolues si elles sont fixées par rapport à un diapason (en Occident depuis le XIX^{e} siècle : $la^{3} \approx 440$ Hertz), relatives dans le cas contraire ; mais elles sont aussi « relatives » les unes par rapport aux autres. On distingue par ailleurs entre *oreille absolue* et *oreille relative* ; l'oreille absolue consiste en la reconnaissance de la hauteur d'un son hors de tout contexte musical ; c'est donc une oreille purement « acoustique » ; l'oreille relative compare la hauteur des sons entre eux, étant donné un son de départ : elle est donc liée à l'agencement des hauteurs dans une œuvre musicale. La *formation musicale* – autrefois nommée *solfège* – enseigne, entre autres choses, la maîtrise de l'oreille

relative par le biais du chant et des dictées musicales.

heptatonique (grec *hepta* « sept » et *tonos* « corde » ; *heptatonon* ; XX[e]) : échelle musicale comportant sept sons à l'octave ; elle est, sous sa forme la plus répandue, issue d'une succession de six quintes (*fa-do-sol-ré-la-mi-si = do-ré-mi-fa-sol-la-si*) ; elle comporte deux demi-tons, situés entre les notes *mi-fa* et *si-do*.

Hertz (de Hertz, physicien allemand, 1857-1894) : unité de fréquence acoustique, mesure de la hauteur d'un son.

hétérophonie (grec *heteros* « autre » et *phônè* « voix, son de la voix », « cri des animaux », « son », « langage », « phrase, parole ») : technique de variation simultanée : à une voix donnée se superpose une autre voix qui exécute la même trame mélodique mais en la variant selon différents procédés : en ajoutant ou supprimant des notes, avec du retard, en avance, etc. ; procédé plurilinéaire, certains musicologues considèrent qu'elle est intermédiaire entre la monodie et la polyphonie (Simha Arom) ; elle est fréquente dans les musiques traditionnelles et plus rare dans la musique savante occidentale.

hexacorde, hexacordal : ensemble de six notes adjacentes d'une gamme ; dans le système pédagogique de Gui d'Arezzo (XI[e] siècle), l'hexacorde suit la progression *2 tons-1 demi-ton-2 tons* et est à l'origine transposable 3 fois (sur *sol*, sur *do*, sur *fa*) ; le but de ce procédé nommé solmisation – connu des apprentis musiciens jusqu'au XVIII[e] siècle – était de reconnaître de manière infaillible la place des demi-tons.

hexatonique (grec *hexa* « six » et *tonos* « corde » ; *hexatonon* ; XX[e]) : échelle musicale comportant six sons à l'octave ; elle est, sous sa forme la plus répandue, issue d'une succession de cinq quintes (*fa-do-sol-ré-la-mi = do-ré-mi-fa-sol-la*) ; elle comporte un seul demi-ton, situé entre les notes *mi* et *fa* (échelle hexatonique hémitonique). La gamme par tons est une autre forme d'échelle hexatonique.

homonymes (tons) : se dit de deux tonalités ne différant que par leurs modes (ex. : *do* majeur et *do* mineur).

homophonie (grec *homos* « semblable » et *phônè* « voix, son de la voix », « cri des animaux », « son », « langage », « phrase, parole » ; du grec *homophonia* « identité de langage », « ressemblance de sons » ;

1752) : 1. de la Grèce antique au XVIII[e] siècle, désigne toute musique exécutée à l'unisson, l'octave ou le redoublement de l'octave ; par extension et abus de langage, on l'emploie pour désigner des parties obéissant simultanément au même rythme (il devient donc synonyme d'*homorythmie*) ; 2. synonyme d'*enharmonie*.

homorythmie (grec *homos* « semblable » et *rhuthmos*, lat. *rhythmos* « mouvement, battement régulier, mesure, cadence ») : dans le cadre d'une polyphonie, identité rythmique simultanée des différentes voix.

I

imitation : procédé d'écriture faisant se répondre des motifs entre plusieurs voix, avec ou sans transpositions. Le canon est une imitation stricte prolongée. À ne pas confondre avec un relais mélodique ou un écho.

instrument transpositeur : les sons produits par ces instruments (les notes réelles) sont une transposition des notes jouées (les notes écrites). L'intervalle de transposition figure généralement dans le nom de l'instrument (la flûte en *sol* transpose à la quarte inférieure) mais pas toujours (le cor anglais transpose à la quinte inférieure). Un tableau détaille les différents instruments transpositeurs.

interligne : voir ligne.

intervalle (lat. *intervallum* « espace entre deux pieux d'une palissade », puis « distance qui sépare deux points dans l'espace et dans le temps » ; sens musical temporel : it. *intervallo*, 1546 ; *intervallum* [Descartes], 1629 ; sens musical spatial : date indéterminée) : distance entre deux sons classée en : unisson, seconde, tierce, quarte, quinte, sixte, septième, octave, neuvième, dixième… Il faut compter en incluant le degré de départ et d'arrivée (ex. : une quarte à partir de *do* = ***do****-ré-mi-****fa***). Des qualifications précisent la composition en tons et demi-tons de chaque intervalle : diminué, mineur, juste, majeur ou augmenté (par exemple *do-ré* ♯ correspond à une seconde augmentée et *do-mi* ♭ à une tierce mineure). On distingue, d'une part, entre les *intervalles harmoniques* (dans lesquels les sons sont simultanés) et les *intervalles mélodiques* (dans lesquels ils se succèdent), d'autre part, entre *intervalles consonants* et *intervalles*

dissonants. Sur le plan acoustique, un intervalle est défini par un rapport de fréquence exprimé en Hertz.

K

Klangfarbenmelodie (all. *Klang* « son », *Farbe* « couleur », *Klangfarbe* « timbre ») : « mélodie de timbres » : déplacement de l'idée traditionnelle qu'une mélodie est une succession de hauteurs différentes vers celle qu'elle puisse aussi être une succession de timbres différents ; Arnold Schoenberg (1874-1951), créateur du terme, emploie systématiquement cette technique dans *Farben*, troisième de ses cinq *Pièces pour orchestre* op. 16 (1909), ainsi que Webern (1883-1945) dans de nombreuses œuvres, et spectaculairement dans son « instrumentation » du *ricercar* à 6 voix de l'*Offrande musicale* de J. S. Bach. On peut déjà en sentir la naissance dans le *Scherzo de la reine Mab* de *Roméo et Juliette* d'Hector Berlioz.

L

legato (it. *legare* « lier », 1846) : acte de chanter ou de jouer plusieurs notes de suite sans interruption entre aucune d'elles, en un seul souffle, un coup d'archet ou simultanéité entre le relevé d'une touche et l'attaque d'une autre ; le signe du legato est la *liaison*, ligne courbe placée sur ou sous le fragment legato ; le legato est un élément du phrasé, mais sans pour autant se confondre avec celui-ci ; ses contraires sont *staccato*, *non legato*, *portato.*

liaison (lat. *ligare*, « attacher, bander, entourer, ceinturer, fixer, unir » ; « notes liées », 1771) : 1. signe du *legato* : il indique qu'un groupe de notes doit être joué sans interruption entre aucune d'elles ; 2. signe reliant deux notes de même nom et indiquant leur non-répétition ; il est parfois placé à cheval sur la barre de mesure.

ligature (lat. *ligatura*, « action de lier ») : 1. forme adoptée au XII^{e} siècle par les neumes ; 2. remplacement des crochets par des barres horizontales ou diagonales pour des groupes de durées plus brèves que la noire.

ligne (lat. *linea*, de *linum*, « lin » puis « fil, corde ») : 1. trait horizontal, constitutif de la portée qui comporte usuellement cinq lignes et quatre interlignes (quatre lignes dans le grégorien, plus dans certaines partitions instrumentales de la Renaissance) ; on compte lignes et interlignes de bas en haut. Les *lignes supplémentaires* consistent en l'ajout d'un ou plusieurs fragments de ligne, vers le bas ou vers le haut, afin de pouvoir noter des hauteurs trop graves ou aiguës pour tenir sur les cinq lignes de la portée usuelle ; elles ont été rendues nécessaires par l'étendue toujours croissante du registre des instruments de musique : la portée, conçue pour un usage vocal, ne couvre que le registre médium des sons audibles sur environ trois octaves ; 2. parfois synonyme de voix.

M

majeur (lat. *major* « plus grand ») : 1. les intervalles de seconde, tierce, sixte, septième, ainsi que leurs redoublements, présentent deux formes de base : la petite, dite mineure, et la grande, dite majeure ; 2. une gamme dont les degrés II, III, VI et VII forment des intervalles majeurs avec la tonique et dont les autres intervalles sont justes, est dite gamme majeure ; 3. un accord formé d'une superposition de trois notes, chacune à distance de tierce de la précédente, la première tierce en partant du grave étant majeure et la seconde, mineure, est dit accord majeur ou encore *accord parfait majeur* ; 4. au Moyen Âge, certaines divisions rythmiques ternaires étaient dénommées majeures en opposition aux binaires, dénommées mineures.

marche : 1. reproduction d'un même dessin sur différents degrés. Une marche peut être unitonale ou modulante. Quand les reprises du dessin sont séparées par des silences, on parle plutôt de séquence. Une marche à la seconde supérieure se nomme une « rosalie » ; 2. musiques appuyées pouvant accompagner des cortèges, des processions, des enterrements…

médiante : troisième *degré* des gammes majeures et mineures ; un *accord de médiante* est un accord posé sur ce degré en tant que basse fondamentale.

médium : les fréquences intermédiaires dans le registre des sons ; sur un

piano, elles correspondent au tiers central du clavier.

mélisme (grec de *melos*, originellement « membres en tant que siège de la puissance corporelle », d'où « membre de phrase, développement musical » et du grec *-isme*, en latin scolastique *-ismus*, suffixe savant) : figure mélodique de plusieurs notes portant une seule syllabe ; *mélismatique* s'oppose à *syllabique* (une note, une syllabe). Une légère nuance de signification existe entre *mélisme* et *vocalise* : ce dernier mot désigne une suite de notes chantées sur une *voyelle* unique (et non une syllabe) ; il est appliqué aux exercices techniques et d'échauffement vocal des chanteurs ; un mélisme, par contre, est un groupe de notes vocalisées dans le cours d'une phrase musicale de plus vaste dimension (il concerne une syllabe d'un texte plus long).

mélodie (bas-latin *melodia* « air musical, harmonie, accord », de *melôdia* « chant d'un homme, d'un oiseau, chant accompagné de musique, poésie lyrique », de *melôdos* « qui chante, mélodieux », composé de *melos*, originellement « membres en tant que siège de la puissance corporelle », d'où « articulation, membre de phrase, développement musical » et d'*adein* « chanter » [qui a donné « ode »] ; 1112) : succession ordonnée de sons musicaux, articulée à partir de rythmes et de hauteurs. *Intervalle mélodique*, formé de deux notes successives, s'oppose à *intervalle harmonique*, formé de deux sons simultanés. *Mélodie* est souvent aussi opposée à *harmonie*, construction d'accords, donc de notes simultanées, mais ces deux notions se complètent intimement. Plusieurs mélodies superposées qui se répondent forment du *contrepoint*.

mensurale, mensuraliste [notation] : système de notation apparu vers 1260, où le rythme s'exprime directement dans les différentes figures graphiques de durée ; s'oppose à *notation modale*, où le rythme se déduit des regroupements de ligatures.

mésotonique : voir tempérament.

mesure (lat. *mensura* « action de mesurer », « estimation, évaluation », « quantité, degré », « norme », « modération » ; 1080 ; usage musical dès 1375 ; sens v. 1538) : 1. ensemble organisé et clos d'une succession de temps ; les limites de cet ensemble sont matérialisées sur la partition par des *barres de mesure* ; elle est hiérarchisée en temps *forts* et *faibles* ; elle

comporte des temps *binaires* ou *ternaires* ; elle constitue un cadre, un support pour le rythme ; on parle du *chiffrage des mesures*, qui correspond aux chiffres placés en début de morceau ou juste avant une mesure donnée en cas de changement de mesure ; 2. *rythme mesuré*, c'est-à-dire dont les valeurs sont exprimables selon des rapports simples (2/1, 3/1, 3/2, etc.) ; s'oppose à *rythme non mesuré* ou libre.

métronome (grec *metronomos* « magistrat contrôleur des poids et mesures à Athènes », de *metron* « mètre, mesure d'un vers » et *nomos* « usage, coutume, loi » ; 1765 : sens musical, 1815 [brevet du 14 sept 1815] : appareil à balancier ou électronique indiquant les temps par un clic ou par un signal lumineux. Utile pour trouver, voire pour garder le tempo.

micro-intervalle : intervalle plus petit que le demi-ton. Utilisé dans la musique grecque antique, ainsi que par la plupart des civilisations (Inde, Orient….). Depuis le début du XX^{e} siècle, de nombreux compositeurs font appel à des tiers ou des quarts de ton. Un tableau présente leurs symboles spécifiques.

MIDI [code] : défini dès 1974, le code MIDI (acronyme pour **M**usical **I**nstrument **D**igital **I**nterface) permet l'échange d'informations entre synthétiseurs, ordinateurs et magnétophones. Une musique enregistrée en MIDI ne contient pas directement le son, mais des codes qui, envoyés en temps réel, permettront aux instruments électroniques de la recréer. Si ce code permet un stockage très économique, il est tributaire de l'instrument qui, en jouant, peut profondément transformer le son. La norme Général MIDI correspond à une liste standardisée d'instruments que quasiment tous les synthétiseurs et cartes sons comprennent (un tableau la présente).

mineur (lat. *minor* « plus petit, plus jeune » ; *tierce mineure*, 1671 ; *mode mineur*, 1680) : 1. les intervalles de seconde, tierce, sixte, septième ainsi que leurs redoublements ont deux formes de base : la petite, dite mineure, et la grande, dite majeure ; 2. une gamme dont les degrés III et VI forment des intervalles mineurs avec la tonique et dont les autres intervalles sont majeurs ou justes, est dite gamme mineure ; 3. un accord formé d'une superposition de trois notes, chacune à distance de tierce de la précédente, la première tierce en partant du grave étant mineure et la seconde, majeure est dit accord mineur ou encore *accord parfait mineur* ; 4. au Moyen Âge, certaines divisions rythmiques binaires étaient

dénommées mineures en opposition aux ternaires, dénommées majeures.

modalité (1546, de mode, XV^e^, lat. *modus*, « manière, mesure ») : désigne les musiques fondées sur l'ensemble des modes, appelés *modes ecclésiastiques*, qui sont huit échelles de sept sons de type diatonique et dont la théorie, d'origine byzantine (*octoechos*), fut appliquée artificiellement aux mélodies grégoriennes – souvent déjà existantes – à partir de l'époque carolingienne (IX^e^ siècle). Les notes en sont organisées hiérarchiquement entre elles ; les deux notes les plus importantes sont la *finale* (*finalis*, ancêtre de la *tonique*) – qui donne son nom au mode – et la *teneur* (ancêtre de la *dominante*), qui est la note principale – la « corde (= note) de récitation » – pendant le déroulement du chant. La classification des huit modes est complexe car elle tient compte des finales (*ré*, *mi*, *fa* et *sol*) ainsi que des ambitus authente (finale au grave de l'échelle) ou plagal (finale au centre). Le plus simple est souvent de n'utiliser que les numéros de 1 à 8 que nous vous présentons. Ils correspondent aux chiffres indiqués traditionnellement au début des pièces grégoriennes.

Finale	**Authente**	**Plagal**
Protus (*ré*)	1. Dorien	2. Hypodorien
Deuterus (*mi*)	3. Phrygien	4. Hypophrygien
Tritus (*fa*)	5. Lydien	6. Hypolydien
Tetrardus (*sol*)	7. Mixolydien	8. Hypomixolydien

La modalité est opposée à la tonalité, système historiquement postérieur et qui utilise exclusivement les modes majeurs et mineurs. Pour qualifier l'utilisation de modes par les compositeurs récents, les musicologues préfèrent généralement *musique modale* à *modalité*.

mode (lat. *modus*, « manière, mesure » ; XV^e^) : ensemble de hauteurs, ordonnées dans la musique occidentale sous la forme de *gammes* ou d'*échelles* caractéristiques, mais liées originellement à des formules mélodiques typiques – des « types mélodiques ». Un mode suppose une couleur, un caractère musical particulier, une expressivité qui soit spécifique. Les musiques traditionnelles du monde entier utilisent fréquemment des systèmes musicaux fondés sur des conceptions modales extrêmement variées ; les modes employés le sont alors selon des règles propres à chacune de ces musiques. La notion de *mode* étant très liée à celle de *formule* en tant que telle, le mot est aussi appliqué à une période

historique importante pour la naissance des conceptions rythmiques occidentales modernes : les six *modes rythmiques* du XII[e] siècle, qui sont des formules rythmiques constituées de longues et de brèves et dérivées des rythmes de la prosodie grecque antique.

modulation (lat. *modulatio* « action de mesurer », 1365 ; sens actuel, 1784) : notion fondamentale liée à la musique tonale ; elle n'est effective que lorsque les *fonctions tonales* se déplacent au cours d'une œuvre musicale, ce qui a pour conséquence le changement de centre tonal – autrement dit, de *tonalité.* À distinguer des modulations passagères, emprunts, altérations et dominantes secondaires. Le rapport entre les différentes tonalités d'une œuvre constitue son *parcours tonal*, qui s'équilibre entre *tonalité principale* (qui débute et termine l'œuvre) et *tonalité(s) secondaire(s)* (qui ponctuent les épisodes successifs).

monnayage : remplacement d'une durée par plusieurs plus brèves et de durée globale équivalente ; par exemple une noire par deux croches ou par quatre doubles croches.

monodie (grec *monos* « seul, unique, solitaire », et *adein* « chanter » ; 1732) : 1. chant à une voix et sans accompagnement ; 2. si opposé à polyphonie, désigne l'importance prise par le chant accompagné par la basse continue au début de l'époque baroque.

mouvements : on classe les différents mouvements simultanés de voix en : 1. **contraire** : direction mélodique simultanée et inverse entre deux lignes mélodiques, situées donc à un intervalle de plus en plus éloigné ou de plus en plus rapproché, l'une de l'autre ; 2. **parallèle** : direction mélodique simultanée et semblable entre deux lignes mélodiques, situées donc à un intervalle constant l'une de l'autre ; 3. **oblique** : direction mélodique simultanée, semblable, mais de grandeurs d'intervalles différentes, entre deux lignes mélodiques, situées donc à un intervalle, soit de plus en plus proche, soit de plus en plus éloigné l'une de l'autre. Désigne également une voix en mouvement contre une voix immobile.

N

neume (lat. méd. *neuma*, « phrase musicale, en particulier mélodie sans

paroles » [*ca* 1250] ; *neumatizare*, « munir de notations musicales » [1050] ; vient du bas latin *pneuma*, « souffle » [VI^e siècle], dérivé du grec *pneuma*) : première forme graphique de la notation occidentale (IX^e siècle). Sa notation initiale, sans repère de hauteur, n'est pas directement transcriptible.

noire (usage en musique, 1633) : figure de durée correspondant à la moitié d'une blanche ou au quart d'une ronde. Elle est dessinée comme une blanche à l'ovale noirci.

noire [notation] : désigne la notation en vigueur (XII^e-XIV^e) entre les neumes et la notation blanche.

nombre d'or, rapport doré : nombre symbolisé par et correspondant à la formule $(1+\sqrt{5})/2$, avec une approximation à 1.618. Plusieurs compositeurs l'ont utilisé pour organiser formes, proportions, harmonie, rythme… Il est souvent pris dans l'approximation en nombres entiers, nommée série de Fibonacci, et constituée ainsi : 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89…

nomenclature (lat. *nomen*, « nom » et *calare*, « appeler, proclamer ») : désignation, souvent sous forme abrégée, des instruments constituant un orchestre donné.

non rétrogradable : se dit d'un rythme restant identique quand il est lu depuis le début ou la fin comme un palindrome. Le mot « radar » en est un équivalent dans la langue française.

note (lat. *nota ;* XII^e) : 1. signe indiquant la hauteur et la durée (ou parfois la hauteur seule ou la durée seule) ; 2. son entendu (dans les expressions « jouer une note », « une fausse note »)

note ajoutée : note étrangère à une harmonie, jouée en même temps que celle-ci, et perçue comme consonante. Elle dérive souvent d'appoggiatures non résolues. Les plus fréquentes sont les sixtes et les neuvièmes ajoutées à un accord de quinte. La sixte, dite de Rameau, est une sixte ajoutée à un accord de quinte situé sur le quatrième degré (il vaut alors mieux ne pas considérer cet accord comme un renversement du second degré).

note caractéristique : note faisant percevoir une modulation par l'introduction d'accidents nouveaux.

note carrée : figure de durée correspondant à deux rondes et abandonnée depuis la Renaissance ; les compositeurs préfèrent désormais noter deux rondes liées.

note de passage : note reliant, dans une mélodie donnée, deux notes constitutives d'un accord, la note de passage étant elle-même étrangère à cet accord ; mais aussi, plus largement, est note de passage toute note mélodique, étrangère ou non à l'accord, qui se situe entre deux points d'appui rythmiques d'un fragment mélodique strictement ascendant ou descendant.

note étrangère : note ne faisant pas partie des notes constitutives d'un accord donné, mais jouant le rôle d'ornementation ou de dissonance contrapuntique (appoggiature, broderie, échappée, retard, note de passage).

notes inégales : les valeurs brèves étaient souvent jouées de façon irrégulière (en pointant la première ou la seconde) dans la musique française du XVI^{e} au XVIII^{e} siècle. Lorsqu'un compositeur ne le souhaitait pas, il indiquait *notes égales* (qui étaient donc l'exception). La façon d'exécuter les notes inégales dépend de la mesure et du tempo et s'applique probablement aussi aux doubles croches italiennes.

nuance : action de varier une intensité, une vitesse ou un timbre ; dans le langage musical courant, *nuance* s'applique principalement aux intensités (jouer plus fort, moins fort…).

O

octava, ottava : un 8 suivi de pointillés au-dessus d'une musique indique qu'il faut l'exécuter une octave plus aiguë ; un 15 de 2 octaves supérieures ; un 8^{bassa}, sous la musique, la baisse d'une octave, et un 15^{bassa} de 2 octaves.

octave (lat. *octavus* « huitième », de *octo* « huit » ; sens en musique, 1534 ; octavier, 1737 [Rameau]) : l'octave est un *degré* et un *intervalle* : huitième *degré* des gammes diatoniques majeures et mineures ainsi que des huit modes ecclésiastiques, ce degré est homonyme du premier (par ex. : ***do***-*ré-mi-fa-sol-la-si*-***do***). L'octave est aussi un *intervalle* consonant, distant de huit degrés.

ordre des dièses, des bémols : ordre de présentation des altérations constitutives qui indiquent la tonalité d'une œuvre musicale (l'armure au début de chaque portée) ; cet ordre respecte une progression de quintes justes, ascendantes pour les tonalités constituées de dièses, descendantes pour les tonalités constituées de bémols. Ordre des dièses : *fa* ♯, *do* ♯, *sol* ♯, *ré* ♯, *la* ♯, *mi* ♯ *si* ♯. Ordre des bémols : *si* ♭, *mi* ♭, *la* ♭, *ré* ♭, *sol* ♭, *do* ♭, *fa* ♭.

ornement, ornementation : embellissement d'un fragment mélodique préexistant ; les broderies, gruppettos, etc., sont des ornements ; dans le contexte du genre *thème et variations*, l'ornementation peut affecter systématiquement la mélodie complète d'une variation : on parle alors de *variation ornementale*. Dans la musique française, le terme *agrément* est préféré à *ornement*.

ostinato (it. « obstiné », du lat. *obstinatio* « constance, persévérance, fermeté », 1687) : formule mélodique ou rythmique répétée continuellement ; il s'agit souvent de la basse (*basso ostinato*) ; l'intérêt est porté sur les éléments superposés à l'*ostinato*, et pouvant varier sans cesse pendant la poursuite de ce dernier.

P

partition (lat. *partitio* « partage, division, répartition » ; sens musical, 1636, emprunté à l'italien *partitura*, XVII^e^ siècle) : ouvrage contenant la notation imprimée ou manuscrite des œuvres musicales, sur portées, tablatures ou tout autre procédé graphique. On nomme *système* une ou plusieurs portées reliées par un trait vertical indiquant la simultanéité de jeu entre les instruments. Lorsque la partition contient l'ensemble des instruments de l'œuvre (et est donc destinée au chef d'orchestre ou à une lecture globale), elle s'appelle un *conducteur*. Lorsque au contraire, les parties sont imprimées séparément, il s'agit d'un *matériel*.

pause (lat. *pausa* ; 1360) : silence équivalent à la ronde et représenté par un rectangle placé au-dessous de la quatrième ligne de la portée. Une pause, seule, prend la valeur du chiffrage de la mesure.

pédale : 1. technique d'écriture harmonique qui consiste en la tenue

d’une note quelle que soit la succession d’accords qui lui sont superposés ; généralement à la basse, la note pédale peut aussi être située dans le médium ou l’aigu ; il est possible, par extension, de concevoir des *accords-pédales* ; *2.* techniques instrumentales spécifiques : au piano il y a la pédale douce (dite parfois *una corda*) qui diminue le volume du son, la pédale *forte* qui tient le son et la pédale *tonale*, qui tient les sons enfoncés simultanément à la pédale. Pour la harpe, les pédales servent à altérer les sept notes diatoniques.

pentatonique, pentaphonique (grec *penta* « cinq » et *tonos* « corde » ; *pentatonon*, 1732 ; XX^{e}) : échelle musicale comportant cinq sons à l’octave ; elle est, sous sa forme la plus répandue, issue d’une succession de quatre quintes (*do-sol-ré-la-mi = do-ré-mi-sol-la*) ; elle ne comporte pas de demi-ton (échelle pentatonique anhémitonique). On la trouve en Chine, en Afrique, à l’origine du grégorien, dans le blues…

période (lat. *periodus*, du grec *periodos* « circuit » ; 1422) : 1. en physique acoustique, désigne le plus petit intervalle de temps (mesuré en seconde) au terme duquel la vibration se reproduit ; 2. en analyse musicale thématique et formelle, pour de nombreux auteurs, le mot période est synonyme de phrase, et pour d’autres de section. Aussi, afin d’éviter de nombreuses ambiguïtés, il est conseillé de restreindre le mot période à l’analyse de chorals.

phrase (lat. *phrasis* « diction, style, élocution », du grec *phrasis, phraseôs* « discours, expression, langage, diction, du verbe *phrazein*, primitivement « faire comprendre, indiquer par des signes ou par la parole », d’où « expliquer ce que l’on veut dire » et « parler pour se faire comprendre, dire, annoncer » ; aux XVI^{e} et XVII^{e} siècles : « arrangement de mots », « façon de parler », « tour donné à l’expression » ; sens musical en 1722) : pour François Couperin (1668-1733), il s’agit d’une succession ordonnée de périodes (on dit aujourd’hui membres de phrase) aboutissant à une cadence parfaite ; il est à noter que ce mot, ainsi que beaucoup d’autres ayant trait à la construction musicale (carrure, période, phrase, incise, cellule, etc.), peut prendre des significations différentes, voire contradictoires, selon les auteurs.

phrasé (lat. *phrasis* « diction, style, élocution », du grec *phrasis, phraseôs* « discours, expression, langage, diction, du verbe *phrazein*,

primitivement « faire comprendre, indiquer par des signes ou par la parole », d'où « expliquer ce que l'on veut dire » et « parler pour se faire comprendre, dire, annoncer » ; aux XVI^{e} et XVII^{e} siècles : « arrangement de mots », « façon de parler », « tour donné à l'expression » ; sens musical [phraser] en 1750) : dans le domaine de l'interprétation vocale ou instrumentale, il s'agit d'une articulation, marque et délimitation du discours musical en une unité mise en valeur ; le phrasé n'est pas forcément égal à la phrase : il peut ausi articuler de plus petits éléments, voire de plus grands qu'elle ; il est intimement lié au geste instrumental, donc au jeu de l'interprète.

***pizzicato* [pizz.]** (it. *pizzicare*, « pincer » ; 1624, Monteverdi ; 1768, Rousseau) : désigne le jeu d'un instrument à cordes avec le doigt plutôt qu'avec l'archet ; s'oppose à *arco*. Le pizz. Bartók correspond à un pizz. percussif où la corde frappe le bois.

plica [plique] : note de passage médiévale indiquée par une barre fine à la droite de la note.

point : 1. lorsque situé à la droite d'une note, le point augmente celle-ci de la moitié de sa durée et le double point des trois quarts ; 2. au XIV^{e} siècle, le point à la droite d'une note était l'équivalent d'une barre de mesure.

point d'arrêt, point d'orgue : 1. le point d'arrêt est un symbole formé d'un demi-cercle surmontant un point qui, placé au-dessus d'un **silence**, indique que sa durée est ainsi laissée à l'appréciation de l'interprète. 2. le point d'orgue est un symbole formé d'un demi-cercle surmontant un point qui, placé au-dessus d'une **note**, indique que sa durée est ainsi laissée à l'appréciation de l'interprète.

pôle : hors du système strictement tonal, note ayant une importance particulière et devenant ainsi un repère pour la perception ; notion clé dans la musique récente.

polyphonie (grec *polus*, « nombreux, abondant » et *phônè*, « son », « voix » ; sens musical attesté en 1875, mais probablement plus ancien) : voir contrepoint.

polyrythmie (grec *polus*, « nombreux, abondant » et *rhuthmos*, lat. *rhythmos* « mouvement, battement régulier, mesure, cadence ») :

superposition de deux ou plusieurs rythmes relevant de métriques différentes ; l'un des cas les plus fréquents est le monnayage ternaire d'une valeur binaire (triolet : « trois pour deux ») ou l'inverse (duolet : « deux pour trois »).

polytonalité (grec *polus* « nombreux, abondant » et *tonalité* ; 1re moitié du XXe) : superposition de deux ou plusieurs tonalités différentes ; ce peut être par le biais d'accords ou par le déploiement de lignes mélodiques appartenant à des tonalités distinctes ; ce procédé d'écriture a été particulièrement illustré par Darius Milhaud (1892-1974).

portée : ensemble de cinq lignes horizontales parallèles, employées pour distinguer clairement entre les hauteurs ; la gravité ou l'acuité des registres est déterminée au début de chaque portée par des clés, qui sont au nombre de sept ; on peut noter toutes les hauteurs audibles utilisées en musique, grâce à l'adjonction de lignes supplémentaires supérieures ou inférieures ou par des symboles d'octaviations ; la lecture du grave à l'aigu se fait de bas en haut ; un ensemble organisé de portées – reliées en début et en fin de ligne par des barres verticales – se nomme *système*.

préparation : désigne la phase consonante d'une note tenue devenant dissonante, puis résolue ; s'applique essentiellement aux retards et aux septièmes.

pytagoricien (système ou tierce pythagoricienne) : voir tempérament.

Q

quadruple croche : voir croche.

qualification : un nom d'intervalle indique la distance séparant deux degrés distincts de la gamme, quelles que soient leurs altérations. Pour connaître son orthographe et sa taille exacte, il faut lui adjoindre une qualification. Présentées de la plus petite à la plus grande, les secondes, tierces, sixtes, septièmes et leurs redoublements peuvent être sous-diminués, diminués, mineurs, majeurs, augmentés et sur-augmentés ; les unissons, quartes, quintes, octaves et leurs redoublements peuvent être sous-diminués, diminués, justes, augmentés et sur-augmentés. La composition d'un intervalle est, en fait, sa « décomposition » ; elle peut

être atonale, on indique alors simplement le nombre de demi-tons (une tierce mineure fait trois demi-tons), ou tonale, on décompose alors l'intervalle en tons, demi-tons diatoniques et demi-tons chromatiques (une tierce mineure fait un ton et un demi-ton diatonique).

quartolet : figure rythmique résultant d'une division d'un temps ternaire en quatre parties égales.

quatuor vocal (emprunt tardif au lat. *quatuor* : 1722) : ensemble vocal composé, soit de quatre chanteurs, soit des quatre registres vocaux principaux qui sont, de l'aigu au grave : soprano, alto, ténor, basse ; cette dernière configuration est devenue un modèle musical, aussi bien esthétique que scolaire (pour les études d'écriture musicale, par exemple).

quintolet : figure rythmique résultant d'une division d'un temps en cinq parties égales.

quintuple croche : voir croche.

R

rallentando (it. « en ralentissant ») : rendre progressivement plus lent un passage d'une œuvre musicale.

redoublement : indique l'agrandissement d'un intervalle par l'octaviation d'un de ses sons.

région tonale : concept d'analyse introduit par Schoenberg avec celui de *monotonalité*. Il présente toutes les tonalités possibles au sein d'une carte des régions : chaque tonalité peut alors être située, dans une plus ou moins grande proximité, par rapport à la tonalité principale**.**

registre (sens musical en 1835, voix ; 1904, instrument) : étendue générale de tous les sons, de l'extrême grave à l'extrême aigu.

relatif : voir ton relatif.

renversement (sens musical, 1703) : 1. inversion de la direction d'un intervalle. Cela donne un intervalle complémentaire dans le cadre d'une octave (ex. : le renversement de *do-mi*, tierce, est *mi-do*, sixte ; les deux,

ensemble, forment une octave). Renverser un intervalle change sa qualification : les intervalles diminués deviennent augmentés, les mineurs – majeurs, les justes restent justes, les majeurs – mineurs et les augmentés – diminués ; 2. position d'un accord lorsque celui-ci n'est pas à l'état fondamental, c'est-à-dire lorsque la seconde, troisième, quatrième ou cinquième note de l'accord, est prise comme basse.

renvoi, reprise : signes aiguillant la musique vers une section non contiguë. Le renvoi est un signe graphique placé au-dessus de la portée et renvoyant à un autre signe de renvoi ou à la coda. La barre de reprise, elle, renvoie à une autre barre de reprise ou, à défaut, au début de la pièce.

réservoir : voir aléatoire. **résolution** (lat. *resolutio*, de *resolvere*, « résoudre ») : la musique tonale a élaboré toute une « grammaire » musicale tournant autour des notions de *tension* et de *détente* ; elles peuvent concerner des rapports de notes ou d'accords, voire des rythmes, des timbres ou des intensités ; on parle de *résolution* lorsqu'un élément, en état de tension, *résout* celle-ci sur l'élément qui le suit (par exemple, une dissonance sur une consonance).

respiration (lat. *re*, et *spirare*, « souffler ») : par analogie avec la parole humaine, une respiration est un instant de silence entre deux phrases, ici musicales ; cet instant n'est pas forcément comptabilisé dans l'arithmétique des durées et des silences ; elle est parfois indiquée par une petite virgule au-dessus de la portée.

retard (sens en musique, 1842) : note ornementale, le retard provient d'une note réelle tenue (préparation) ; elle devient ensuite dissonante avant d'être résolue conjointement. Les accords de septième proviennent de retards qui ont progressivement été perçus comme des notes constitutives.

ritardando : voir *rallentando.* **ronde** : figure de durée de référence (1 dans le chiffrage de la mesure). Elle est dessinée comme un simple ovale. Les autres figures de durée se forment en complexifiant le dessin de la ronde par l'ajout de hampes, de crochets ou en noircissant l'ovale.

rubato (it., « dérobé, volé » ; 1907) : *tempo rubato* ; abandon momentané de la rigueur métronomique d'une pulsation donnée pour un tempo plus libre et fluctuant.

rythme (lat. *rhythmus* « mouvement, battement régulier, mesure, cadence » ; du grec *rhuthmos*, emploi en musique, XVI[e] siècle) : lié au temps, au mouvement, à la vitesse, le rythme musical est le résultat de l'organisation des durées, des timbres ou des accents successifs dans une phrase musicale, que celle-ci soit constituée de hauteurs déterminées ou non ; une simple pulsation de durées successives régulières, si elle ne comporte ni accentuation, ni timbres différents, n'est pas encore du rythme ; qu'un seul de ces éléments – durée, timbre ou accent – soit différencié, et il y a rythme.

S

sensible (lat. *sensibilis* « qui peut être senti » « qui peut sentir » ; sens musical dès1722 « *Notte sensible* ») : 1. septième degré des gammes majeures et mineures (dans le cas de la gamme mineure harmonique, et mélodique ascendante) ; un *accord de sensible* est un accord posé sur ce degré en tant que basse fondamentale ; 2. la *note sensible* est la tierce de l'accord de dominante à l'état fondamental (ex. : sol-*si*-ré, accord de dominante de *do* majeur et *si*, sensible de cet accord) ; le nom *sensible* vient de ce qu'elle est attirée par la tonique (ici, *do*).

septolet : figure rythmique résultant d'une division d'un temps en sept parties égales.

série : cette méthode de composition, dénommée par Schoenberg « méthode de composition avec douze sons qui n'ont d'autres parentés que celles de chaque son avec chaque autre » fut utilisée à partir de 1923 ; la série, *hyperthème*, est un ordonnancement des douze sons de la gamme chromatique spécifique à une œuvre donnée, et auquel toute figure mélodique ou harmonique de l'œuvre en question réfère. De nombreux moyens de variation sont utilisés : transposition, renversement, rétrogradation, enchaînement par notes communes, désynchronisation thématique… Elle constitue une tentative pour trouver une méthode permettant de contrebalancer la perte du sentiment tonal.

set-theory : méthode d'analyse harmonique des agrégats de la musique atonale issue de la théorie des ensembles et développée aux États-Unis.

sextolet : figure rythmique résultant d'une division de deux temps binaires en six parties égales.

si : ce nom de note, présent seulement depuis le XVII^e^ siècle, a transformé l'hexacorde en heptacorde et supprimé, du même coup, la solmisation : depuis, les noms de notes sont absolus (auparavant, un *ut*, par exemple, pouvait désigner un *do* comme un *fa* ou un *sol* du système moderne).

silences (lat. *silentium* de *silere* « être silencieux », « taire, se taire », mais autant à propos de choses que de personnes ; 1190 ; sens musical en 1751, et appliqué aux signes musicaux correspondants, 1767) : ensemble des signes graphiques indiquant l'interruption du son dans une œuvre musicale ; à chaque figure de durée correspond un signe spécifique de silence. Historiquement, la notation des silences dérive de barres verticales de différentes tailles.

simultanéité : se dit de sons ou de parties distinctes exécutés en même temps ; on parle de *voix simultanées*, d'*intervalles simultanés* (*intervalles harmoniques*).

soprano (it. « qui est au-dessus », 1768) : la plus aiguë des voix féminines, au-dessus de la voix *alto* ; peut aussi qualifier l'instrument le plus aigu d'une famille instrumentale.

soupir (lat. *suspirare* « respirer profondément », sens musical, 1611) : signe graphique indiquant un silence équivalent à une noire. Le demi-soupir équivaut à une croche.

sous-dominante : 1. quatrième degré des gammes majeures et mineures ; un *accord de sous-dominante* est un accord posé sur ce degré en tant que basse fondamentale ; 2. la sous-dominante constitue l'une des trois fonctions tonales.

spectre, spectral : désigne l'ensemble des harmoniques composant un timbre instrumental ; un groupe de compositeurs (Gérard Grisey, Tristan Murail…) est dénommé *école spectrale* pour son attachement à partir de l'acoustique physique pour les fondements de sa pensée musicale.

staccato (it. « détaché » ; 1771) : action de chanter ou de jouer plusieurs notes de suite en séparant nettement chacune d'elles ; le signe du staccato est le *point sur la note* (à ne pas confondre avec le point *après* la note, qui

transforme celle-ci en *note pointée*) ; le staccato est un élément du phrasé ; son contraire est le *legato.*

sus-dominante : sixième degré des gammes majeures et mineures ; un *accord de sus-dominante* est un accord posé sur ce degré en tant que basse fondamentale. Ce degré est nommé sous-médiante dans la terminologie allemande.

sus-tonique : second degré des gammes majeures et mineures ; un *accord de sus-tonique* est un accord posé sur ce degré en tant que basse fondamentale.

syncope (lat. *syncopa*, grec *sugkoptein* « briser » ; sens musical : 1631) : prolongation sur le temps suivant d'une note attaquée sur la partie faible du temps précédent ; ou bien prolongation sur le temps fort suivant, d'une note attaquée sur le temps faible précédent.

T

tablature (it. *tabulature*, 1529, du lat. *tabulatura*, de *tabula* « table » ; forme contractée, 1569) : notation alternative à la notation sur portée par une représentation graphique des cordes d'un instrument ou numérique, voire alphabétique, pour indiquer les touches du clavier ; utilisé essentiellement à la Renaissance pour le luth et l'orgue et, aujourd'hui, en jazz, pour la guitare.

tempérament (lat. *temperamentum* « juste proportion », de *temperare* « se modérer », sens musical, 1690) : lorsque tous les intervalles sont justes du point de vue de l'acoustique – ne produisent pas de battements – on parle *d'accord*, comme dans *l'accord pythagoricien*. Lorsque certains intervalles sont raccourcis (compromis permettant de pratiquer un plus grand nombre de tonalités), on parle de tempérament, comme pour le tempérament mésotonique. L'évolution des tempéraments est longue et riche ; on peut noter le passage de la *tierce pythagoricienne* du Moyen Âge (très grande) à la *tierce zarlinienne* (plus petite et mieux adaptée à l'harmonie) ; l'existence de plusieurs *commas*, différences entre notes enharmoniques (commas pythagoriciens, syntoniques, enharmoniques et de Zelder) ; et les grands types de tempéraments (mésotoniques à la fin de

la Renaissance, bien tempérés – notamment chez Bach et Rousseau – et le *tempérament égal*, généralisé seulement depuis le milieu du XIX[e] siècle). Le chapitre 35est dédié aux différents tempéraments. ***tempo*** (it., du lat. *tempus* « temps » ; 1771) : vitesse à laquelle on interprète une œuvre musicale ; les principaux tempos (ou *tempi*) sont, du plus lent au plus rapide : largo, larghetto, adagio, andante, moderato, allegro, presto ; le tempo peut aussi être indiqué au moyen d'une valeur métronomique qui indique la vitesse de la pulsation correspondant à chaque temps de la mesure ; sauf indication contraire, le tempo est toujours relatif et plus ou moins fluctuant, au gré des choix du ou des interprètes.

temps faible, temps fort : hiérarchisation des temps successifs de la mesure depuis l'époque baroque ; le premier temps est considéré comme *fort*, c'est-à-dire naturellement accentué (ou posé), les autres peuvent être soit *faibles*, non accentués (ou levés), soit *demi-forts*, d'une accentuation plus légère que le temps fort (ex. : le troisième temps d'une mesure à quatre temps) ; sans totalement en faire abstraction, il convient de relativiser l'importance de ce carcan métrique, profondément lié à la musique tonale, qui peut entrer en « conflit » avec le rythme, l'articulation, la structure de la phrase.

ténor (lat. *tenor*, de *tenere* « tenir ») : la plus aiguë des voix masculines, au-dessus de la voix *basse* et en dessous de la voix féminine *alto* ; peut aussi qualifier l'instrument médium d'une famille instrumentale (*saxophone ténor*) ; il existe une exception : le *violon alto* – ou *alto* – correspond à la tessiture ténor de la famille des violons.

ternaire : division en trois parties égales d'un élément temporel : cet élément peut être la *mesure* ou le *temps* – ces deux étages de la théorie occidentale du rythme ; on qualifie généralement les mesures à temps binaires de *simples* et les mesures à temps ternaires de *composées*.

tessiture : il s'agit de toutes les notes qu'un instrument peut jouer ou qu'une voix peut chanter. Le bas de la tessiture de la flûte, par exemple, est dans le registre médium.

tétracorde (gr. et lat. *tetrachordon*, de *tetra*, « quatre » et *corde*) : 1. succession de quatre degrés contenus dans un intervalle de quarte ; les modes anciens ainsi que les modes majeurs et mineurs sont constitués de

deux tétracordes de construction identique (2 tons, 1 demi-ton) successifs : les tétracordes *inférieur* et *supérieur* ; 2. dans la musique grecque antique, les tétracordes présentaient trois types distincts : diatoniques, chromatiques et enharmoniques.

ton (lat. *tonus* « son d'un instrument », « accent syllabique », « tension » ; grec *tonos*, de *teinein* « tendre » ; au Moyen Âge, « hauteur », puis « voix » [fin XIVe], « échelle de sons de hauteurs déterminées » [1549], *donner le ton* « faire entendre la note indiquant la tonalité d'un morceau » [1608], jusqu'à *tonal* [1828]) : 1. le plus grand des deux intervalles conjoints ; il est diatonique ; il divise l'octave tempérée en six parties égales ; 2. synonyme de hauteur (« donner le ton ») ; 3. autre mot pour *tonalité*, échelle particulière privilégiée dans une œuvre donnée.

tonalité (1836 ; de *tonal*, 1828 ; à partir de *ton*, XIIe, du lat. *tonus*, gr. *tonos*) : 1. synonyme de ton ; désigne une échelle majeure ou mineure utilisée dans une œuvre (ex. : la *9e Symphonie* de Beethoven est dans la tonalité de *ré mineur*) ; 2. désigne le langage musical prédominant dans le monde occidental aux XVIIIe et XIXe siècles ; ce langage doit probablement son extraordinaire essor à la possibilité de changer aisément de ton (*modulation*), procédé efficace pour renouveler l'intérêt et permettre la composition d'œuvres musicales d'importantes dimensions. Bien que l'on puisse trouver des prémices de la future tonalité dès la naissance de la polyphonie au IXe siècle, il est important de ne pas percevoir les musiques précédant la tonalité uniquement comme annonciatrices de celle-ci, mais pour leurs qualités propres.

tonique (grec *tonikos* « qui concerne la tension », « qui tend ou peut tendre » ; 1538) : 1. premier degré des gammes majeures et mineures ; un *accord de tonique* est un accord posé sur ce degré en tant que basse fondamentale ; 2. la tonique constitue la principale des trois fonctions tonales.

ton relatif : tonalité de nom et de mode différent, mais la plus apparentée à une autre tonalité donnée ; on parle du *relatif mineur* d'une tonalité majeure (*la* mineur, *ton relatif mineur* de *do* majeur) et du *relatif majeur* d'une tonalité mineure (*do* majeur, *ton relatif majeur* de *la* mineur). Les toniques respectives des deux relatifs se trouvent à distance d'une tierce mineure l'une de l'autre. Les gammes des deux tonalités relatives

comportent initialement le même ensemble de notes ; mais, du fait de l’existence de plusieurs états du mode mineur (harmonique, mélodique ascendant, mélodique descendant), certaines de ces notes, mobiles, sont altérées. L'armure indiquée à la clef est néanmoins commune aux deux relatifs. Dans de nombreux pays, on désigne le sixième degré du mode majeur comme la tonique parallèle, le second degré comme la sous-dominante parallèle, et le troisième degré comme la dominante parallèle.

transposition (sens musical, 1762) : fait de lire ou d’interpréter une musique en la décalant d’un intervalle fixe vers l’aigu ou le grave. On distingue la transposition écrite de la transposition à vue. Celle-ci dispose de deux méthodes distinctes : 1. on ajoute ou ôte mentalement un intervalle fixe ; 2. on lit en supposant une autre clé et armure, ainsi qu’en corrigeant certains altérations accidentelles.

transposition limitée : est dit à transposition limitée, tout accord ou échelle retrouvant l’intégralité de ses notes constitutives en moins de douze transpositions successives au demi-ton. On peut citer l’accord de quinte augmentée et celui de septième diminuée, ainsi que les 7 modes répertoriés par Messiaen et présentés dans un tableau.

triolet (1839) : figure rythmique résultant d’une division d’un temps binaire en trois parties égales.

triple croche : voir croche.

U

unisson (de *unus* et *sonus*, latin méd. *unisonus* « un seul son », de *unison*, 1732) : résultat de la réalisation, par deux ou plusieurs voix ou instruments, de la même hauteur de note ou de la même mélodie. L'unisson peut être considéré comme l’intervalle zéro.

ut : synonyme de *do.*

V

variation (lat. *variatio*, « action de varier », sens musical, 1703) : art de transformer une des composantes d'une idée musicale ; ainsi on peut trouver des variations ornementales, accompagnementales, polyphoniques, rythmiques, amplificatrices, éliminatrices… La variation peut prendre place, de façon occasionnelle, à tout moment dans une musique, ou bien l'organiser intégralement, comme dans le thème et variation, la chaconne, la passacaille et le ground.

vélocité (de l'anglais *velocity*) : terme utilisé dans le code MIDI ; désigne la vitesse d'enfoncement d'une touche ou la vitesse du souffle pour un instrument à vent ; elle influe principalement sur le mode d'attaque ; c'est l'indication de volume qui modifie plus précisément la dynamique.

vibration (lat. *vibrare*, « lancer [une arme] après l'avoir brandie », sens acoustique, XVII^{e} siècle) : synonyme d'oscillation. Indique le mouvement périodique d'une onde sonore.

voix (lat. *vox*, *vocis*, « voix », « son de la voix », « accent », « voix éduquée pour le chant », 1370 ; « ton qui marque une des notes de la gamme tempérée », 1680 ; « chanteur, chanteuse », « partie musicale », « partie d'une polyphonie », XVII^{e} siècle) : par extension de la musique vocale, on nomme voix toute ligne mélodique, que ce soit en musique instrumentale ou en musique vocale ; ainsi on pourra parler de soprano, alto, ténor et basse à propos d'une fugue pour clavier.

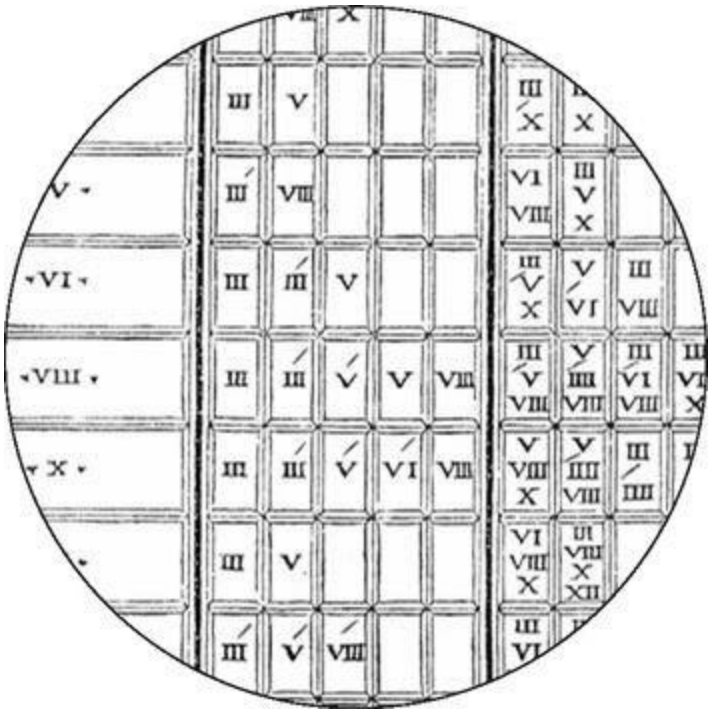
Z

zarlinien (système ou tierce zarlinienne) : voir tempérament.

+ : symbole désignant la note sensible dans le chiffrage d'accord.

/ : un chiffre barré désigne, dans le chiffrage d'accord, un intervalle diminué. Cela oblige, pour indiquer les septièmes majeures ou mineures, à

dessiner le chiffre sept sans barre (7).



Les tableaux

Repères chronologiques

ÉPOQUES	CIVILISATIONS, CULTURES, ESTHÉTIQUES	ORGANOLOGIE, TECHNIQUES, THÉORIES	GENRES, PRATIQUES, FORMES
Préhistoire (-600 000 -3500)	• Homo presapiens (-300 000) • Homo sapiens (-100 000)	Premiers instruments : • Sifflets en pattes de rennes (fin du paléolithique –9000) • Tambours, hochets et cornes d'animaux (âge du bronze)	• Magie • Incantation • Chasse • Cérémonie
Antiquité (-3500, IVe)	• Mésopotamie (-3500) • Égypte, Inde (-3000) • Chine, Grèce (-2500) • Palestine (-1600) • Rome (-1000)	Premiers concepts : • Intervalles • Échelles musicales Premières notations : • Tablature • Chironomie • Notation alphabétique	• Théâtre, tragédie, comédie • Ancien testament, psaumes • Danses
Moyen Âge (IIIe, XVe)	• Christianisme (313) • Byzance (IVe) • Troubadours, trouvères, minnesänger (XIe - XIIIe) • École de Notre-Dame (XIIe) • Ars antiqua (fin XIIIe) • Ars nova, ars subtilior (XIVe -début XVe)	• Neumes et ligatures • Polyphonie (IXe-XIe) • Harmonie d'intervalles • Classification des huit modes (IXe-XIIe) • Rationalisation des durées (XIIe)	• Hymnes (IVe) • Chant grégorien (fin VIIIe) • Organum parallèle, trope (IXe) • Lai, virelai, rondeau, canso (XIe-XIIIe) • Organum fleuri (XIIe) • Conduit, motet (XIIe-XIIIe) • Messe polyphonique (XIVe)
Renaissance (XVe, XVIe)	• Meistersinger (XVe - XVIe) • La Pléiade (fin XVIe) • Réformes (1517-1570) • Contre-réforme (*concile de Trente* 1545-1563)	• Classification des douze modes • Tempéraments (tierce zarlinienne) • Harmonie d'accords • Proportions rythmiques • Musique imprimée (Petrucci) • Indications de nuance	• Motet en imitation • Messe parodie • Variations • Frottole, madrigal • Musique mesurée à l'antique
Baroque (1600,1750)	• Seconda pratica (1605) • Traité de Rameau (1722)	• Dissonances attaquées • Basse continue • Tonalité, modulation • Notation moderne • Indications d'orchestration	• Opéra • Sonate en trio • Concerto grosso et de soliste • Suite de danses
Classique (1730,1820)	• Querelle des bouffons (1752) • Première école de Vienne (Haydn, Mozart, Beethoven)	• Oppositions/développement • Langage en tant que modèle • Bithématisme • Mélodie accompagnée	• Sonate classique • Symphonie classique • Quatuor à cordes • Opéra buffa, opéra comique
Romantique (XIXe)	• *Zukunft Musik* (Liszt, Weimar) • Éveil des écoles nationales (Russie, pays nordiques, Europe centrale, Espagne, États-Unis)	• Harmonies chromatiques (accord de *Tristan*, 1857) • Modalité moderne (Niedermeyer, 1857)	• Lied romantique • Miniatures (prélude, intermezzo...) • Poème symphonique • Drame musical
Moderne (1890...)	• Impressionnisme • Expressionnisme • Seconde école de Vienne (Schoenberg, Berg, Webern) • Blues, ragtime, jazz • Rock, pop... • Néoclassicisme (1920) • Sérialisme (1945) • Post-sérialisme (1960) • Musique répétitive (–1960) • Musique spectrale (1974) • Post-modernisme (1979)	• Harmonies coloristes (accord du *Faune*,1894) • Atonalité (1908) • Micro-intervalles • Modes et polymodalité • Polytonalité • Série (1923) • Série généralisée (1945) • Électro-acoustique (1948) • Hasard (1952) • Œuvre ouverte (1956)	• Orchestres de chambre de formations variables (*Pierrot lunaire*, 1921) • Œuvres pour percussion seule (*Ionisation*, 1931) • Musiques mixtes • Synthèse sonore • Improvisation • Théâtre musical • Informatique musicale (MIDI, 1974)

Note : ce mémo introduit de nombreux termes d'analyse et d'histoire. Pour plus de détails, consulter la bibliographie.

Petit lexique multilingue

a capriccio	it	librement
a piacere	it	à plaisir
a tempo	it	retour au tempo
abgemessen	all	reprendre un rythme mesuré
abgestossen	all	détaché
abnehmend	all	en diminuant
abwechseln	all	changer (d'instrument)
accelerando	it	en accélérant
accentuato	it	accentué
acceso	it	enflammé
Achtel	all	croche
acuto	it	fort
ad libitum	it	à volonté
adagietto	it	un peu moins lent que adagio
adagio	it	à l'aise, moins lent que lento
affabile	it	aimable
affanoso/affanato	it	angoissé
affettuoso	it	affectueux
affretando	it	en pressant et agité
agitato	it	agité
alcuni	it	quelques uns (unes)
alla marcia	it	comme une marche
alla pollaca	it	comme une polonaise
alla tedesca	it	à l'allemande
alla zingarese	it	à la tzigane
allargando	it	en élargissant
alle	all	tous
allegretto	it	un peu moins vif que allegro
allegro	it	gai, vif, allègre
amabile	it	aimable
amoroso	it	amoureux
andante	it	modéré, allant
andantino	it	un peu moins lent que andante
Anfang (von)	all	du début
angemessen	all	modéré
animato	it	animé
aperto	it	ouvert
appassionato	it	passionné
appoggiato	it	appuyé
arco	it	archet
ardito	it	hardi
assai	it	beaucoup, très
aufhalten	all	suspendre

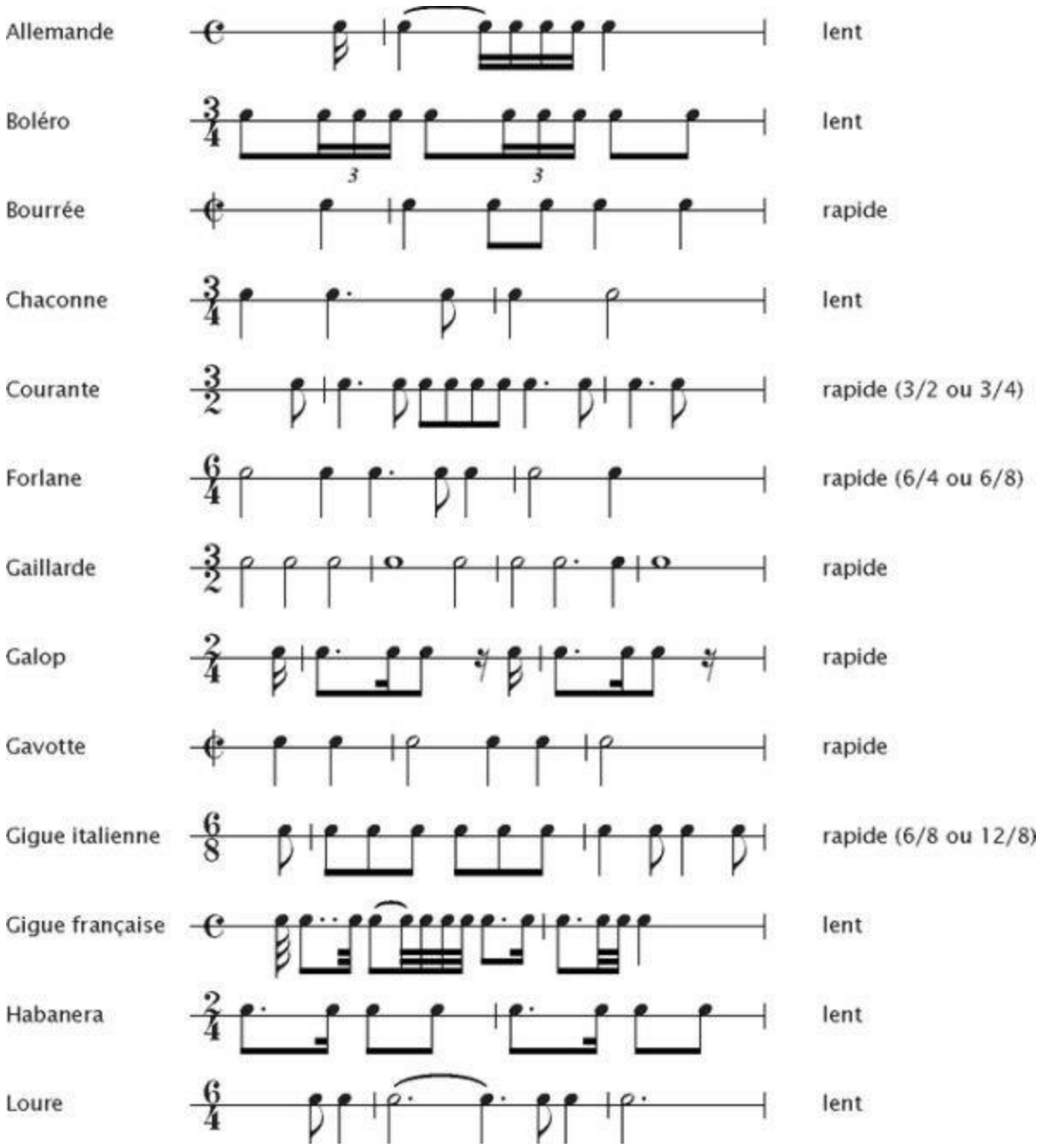
aumentando	it	en augmentant progressivement le son
ausdrucksvoll	all	expressif
äusserst	all	extrêmement
barbaro	it	comme un barbare
belebt	all	animé
bequem	all	à l'aise
beschleunigen	all	en accélérant
bestimmt	all	décidé
bewegt	all	animé
breit	all	large
brillante	it	brillant
burlando	it	enjoué
calando	it	en ralentissant et en diminuant progressivement le son
cantabile	it	chantant
capriccioso	it	capricieux
chiuso	it	fermé
clapping	ang	en claquant des mains
comodo	it	à l'aise
con affetto	it	tendrement
con allegrezza	it	avec allégresse
con anima	it	avec âme
con bravura	it	avec bravoure
con brio	it	avec brillant
con calore	it	avec chaleur
con delicatezza	it	avec délicatesse
con dolore	it	avec douleur
con espressione	it	avec expression
con fuoco	it	avec feu
con grazia	it	avec grâce
con moto	it	avec mouvement
con spirito	it	avec esprit
con tenerezza	it	avec tendresse
crescendo	it	en augmentant progressivement le son
crotchet	ang	noire
Dämpfer	all	sourdine
decrescendo	it	en diminuant progressivement le son
delicatamente	it	délicatement
delicato	it	délicat
demisemiquaver	ang	triple croche
deutlich	all	distinctement
diminuendo	it	en diminuant progressivement le son
disperato	it	désespéré
divisi	it	divisé (partie orchestrale)
dolce	it	doux

dolcissimo	it	très doux
doloroso	it	douloureusement
doppio (movimento)	it	deux fois plus vite
drammatico	it	dramatique
drängend	all	en pressant
dur	all	majeur (ton)
eilend	all	en accélérant
einfach	all	simple
Empfindung (mit)	all	avec sentiment
energico	it	énergique
espressivo	it	expressif
etwas	all	un peu
fast	ang	rapide
feierlich	all	solennel
feurig	all	avec feu
fliessend	all	coulant
flüchtig	all	fugitf
forte	it	fort
forte piano	it	fort suivi de doux
forte subito	it	soudainement fort
fortissimo	it	très fort
fortississimo	it	le plus fort possible
frosch	all	talon (de l'archet)
führend	all	en menant
furioso	it	furieux
ganz	all	entier
garbato	it	avec grâce
gedämpft	all	avec sourdine
gemässigt	all	modéré
geschwind	all	rapide
gestopft	all	bouché
geteilt	all	divisé (partie orchestrale)
gewöhnlich	all	ordinaire
giocoso	it	joyeux
grazioso	it	gracieux
griffbrett (am)	all	sur la touche
heftig	all	passionné
höchst	all	très
immer	all	toujours
imperioso	it	impérieux
innig	all	intime
istesso tempo	it	le même mouvement
klagend	all	plaintif
kräftig	all	avec force

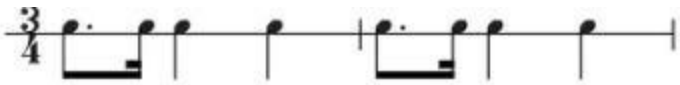
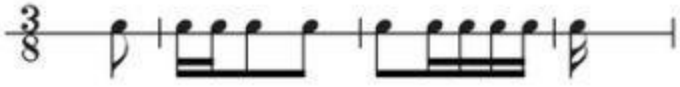
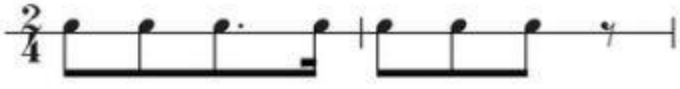
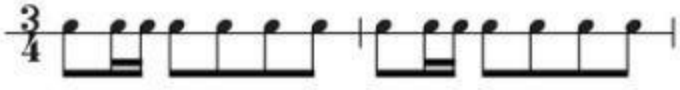
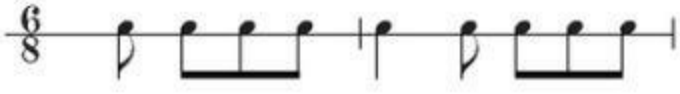
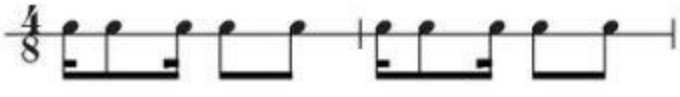
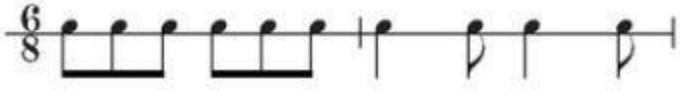
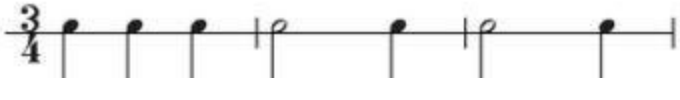
kurtz	all	brusque
lagrimoso	it	éploré
lang	all	long
langsam	all	lentement
largamente	it	largement
larghetto	it	un peu moins lent que largo
largo	it	large, lent et grave, ample
lebendig	all	vif
lebhaft	all	vivace
legatissimo	it	le plus lié possible
legato	it	lié
leggiero	it	léger
legno (col)	it	avec le bois de l'archet
leise	all	doucement
lento	it	lent
lusingando	it	avec une expression caressante
ma non tanto	it	mais pas trop
maestoso	it	majestueux
malinconico	it	mélancolique
marcato	it	marqué
mässig	all	modéré
meno	it	moins
meno vivo	it	moins vif
mesto	it	triste
mezza voce	it	à mi-voix
mezzo forte	it	modérément fort
mezzo piano	it	modérément doux
mit	all	avec
moderato	it	modéré
moll	all	mineur (ton)
molto	it	beaucoup, très
morendo	it	en ralentissant et en diminuant progressivement le son
munter	all	joyeux
nobile	it	noble
ohne	all	sans
pacato	it	apaisé
patetico	it	pathétique
perdendosi	it	en laissant perdre le son
pesante	it	lourd
pesante	it	lourdement
piangendo	it	plaintif
pianissimo	it	très doucement
pianississimo	it	le plus doucement possible
piano	it	doucement

piano subito	it	soudainement doux
pichiettato	it	piqué et léger
più	it	plus
più forte	it	plus fort
più mosso	it	plus animé
più moto	it	plus animé
più piano	it	plus doux
pizzicato	it	pincer la corde
plötzlich	all	soudainement
poco	it	peu
poco a poco	it	peu à peu
poco a poco (f/p...)	it	peu à peu (fort ou doux)
pomposo	it	solennel
ponticello (sul)	it	sur le chevalet
portamento	it	glissé d'une note à l'autre
portato	it	synonyme de louré
prestissimo	it	extrêmement rapide
presto	it	rapide
quarter-note	É-U	noire
quasi	it	comme
quieto	it	calme, tranquille
rallentando	it	en ralentissant
rasch	all	rapide
religioso	it	religieux
rinforzando	it	en renforçant soudainement le son
risoluto	it	résolu
ritardando	it	en retardant
ritenuto	it	retenu
ruhig	all	calme
rustico	it	champêtre
saite	all	corde
scharf	all	marqué
scherzando	it	comme un scherzo
scherzend	all	en plaisantant
scherzo	it	en plaisantant
schleppen	all	traîner
schnell	all	vite
semplice	it	simplement
sempre (f/p ...)	it	toujours (fort ou doux)
sentito	it	expressif
senza tempo	it	sans tempo
sfogato	it	léger, aisé
sforzando	it	en renforçant soudainement le son
singend	all	chantant
slargando	it	en élargissant

slow		ang lent
smorzando	it	en ralentissant et en diminuant progressivement le son
sostenuto	it	soutenu
sotto voce	it	murmuré
spianato	it	apaisé
spiccato	it	détaché, sautillé
Spitze	all	pointe (de l'aechet)
staccato	it	détaché
stark	all	fort
Steg (am)	all	sur le chevalet
stretto	it	serré/presser
stringendo	it	en serrant
tasto (sul)	it	sur la touche
tempo frettoloso	it	animé
tempo giusto	it	mouvement exact
tempo ordinario	it	mouvement normal
tempo primo	it	au premier mouvement
teneramente	it	tendrement
tenuto	it	en tenant le son
thirty second note	É-U	triple croche
tranquillo	it	tranquille
tremendo	it	terrible
tristamente	it	triste
un poco forte	it	un peu fort
un poco piano	it	un peu doux
verklingend	all	en diminuant
vezzoso	it	gracieux
vigoroso	it	vigoureusement
vivace	it	vif
warm	all	chaleureux
ziemlich	all	assez
zögernd	all	en retenant
zu	all	à

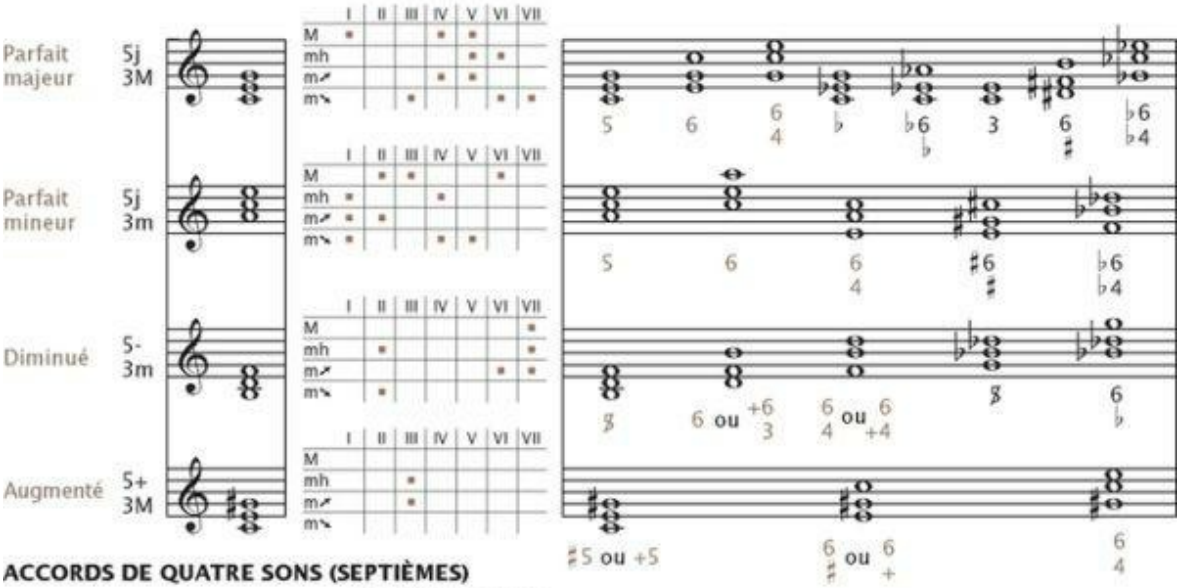


Quelques cellules rythmiques de danse

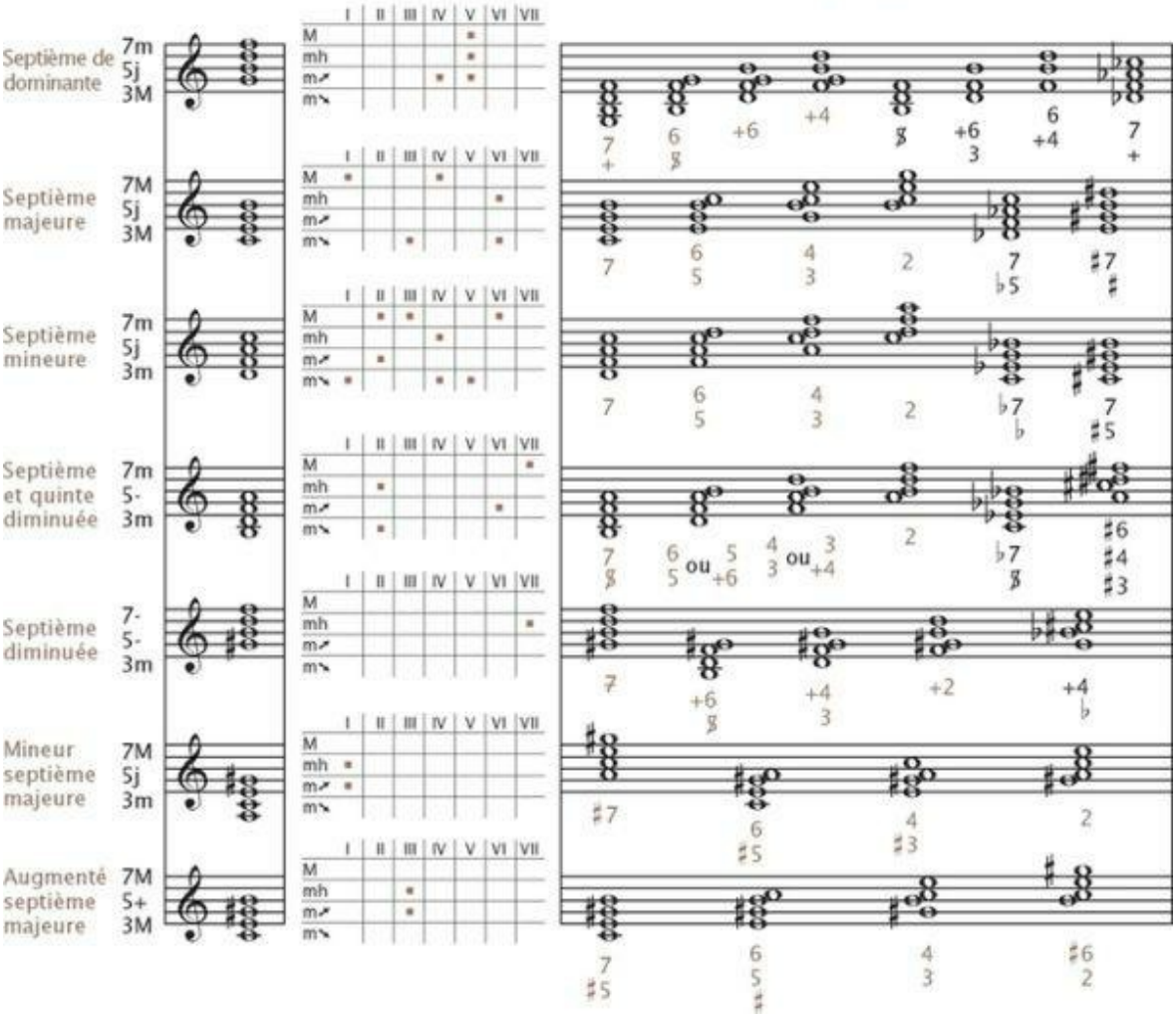
Mazurka		rapide
Menuet		lent
Passepied		rapide
Pavane		lent (𝄴 ou 𝄵)
Polka		rapide
Polonaise		lent
Rigaudon		rapide
Saltarello		rapide (6/8 ou 12/8)
Sarabande		lent (3/2 ou 3/4)
Sicilienne		lent
Tango		lent
Tarentelle		rapide (6/8 ou 3/8)
Valse		rapide

Nom | Structure | Exemple | Degrés possibles | Chiffrage

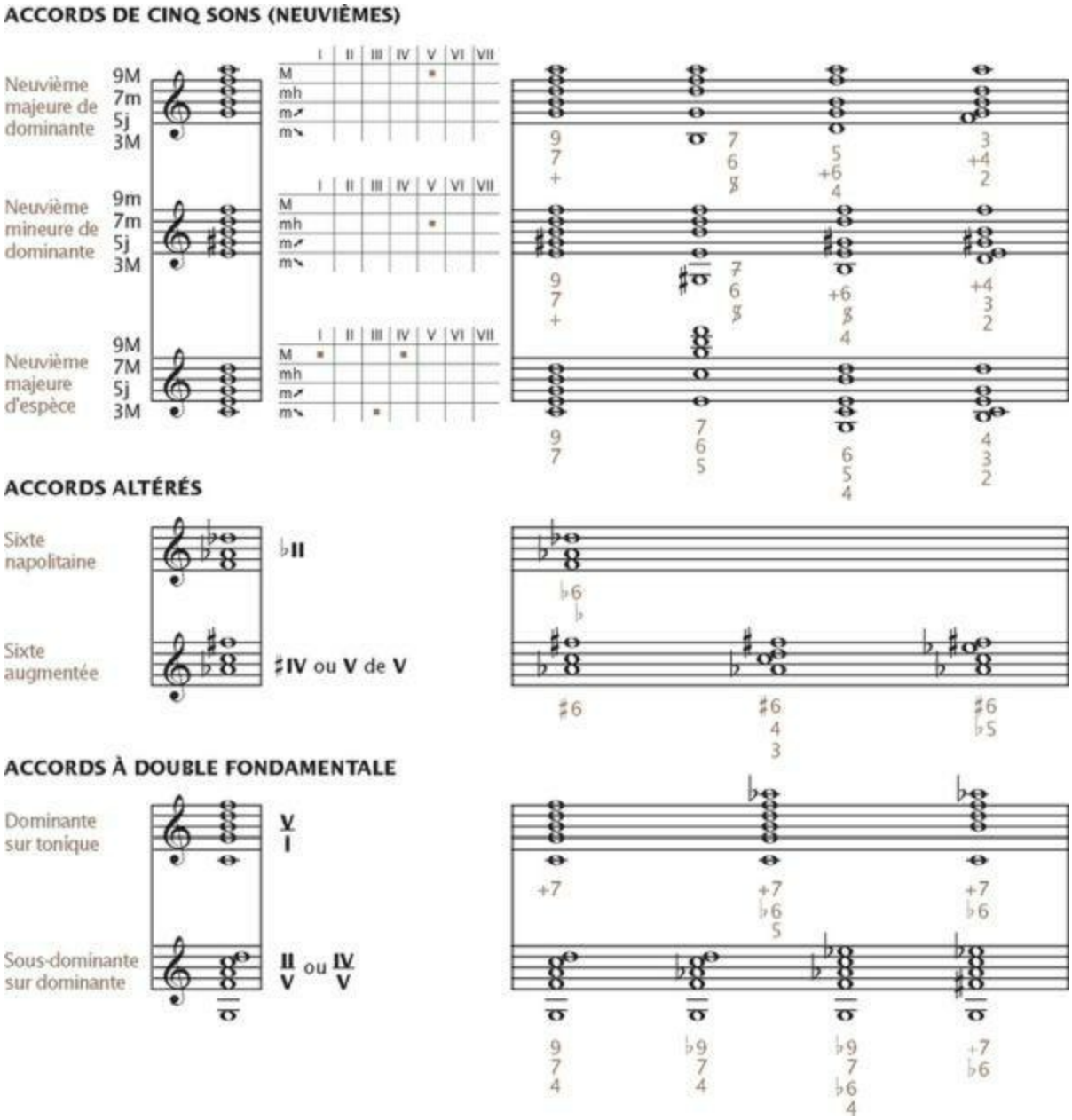
ACCORDS DE TROIS SONS (TRIADES)



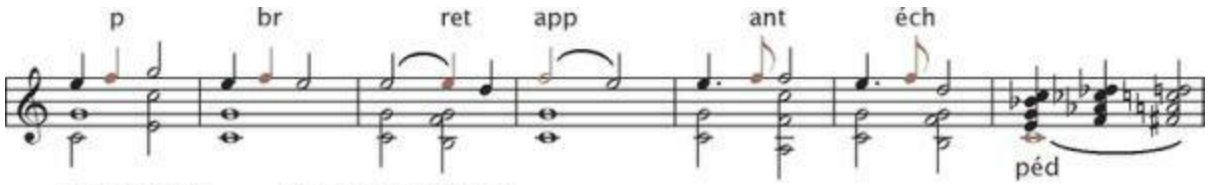
ACCORDS DE QUATRE SONS (SEPTIÈMES)



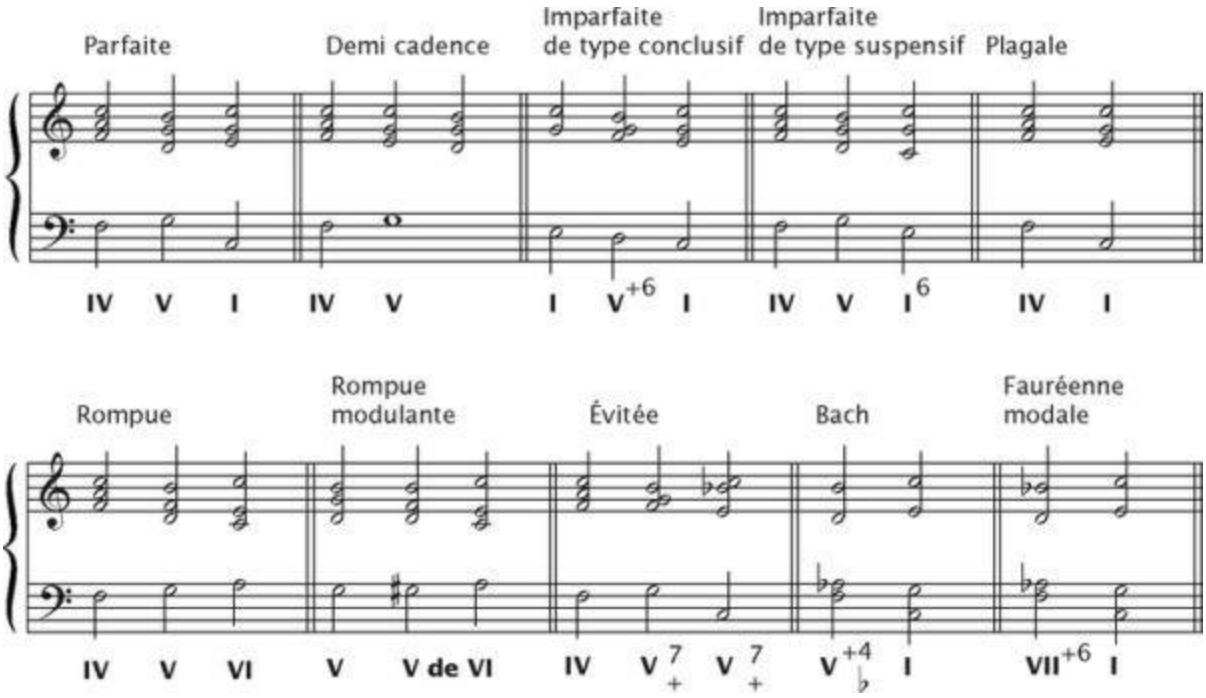
Chiffrage classique



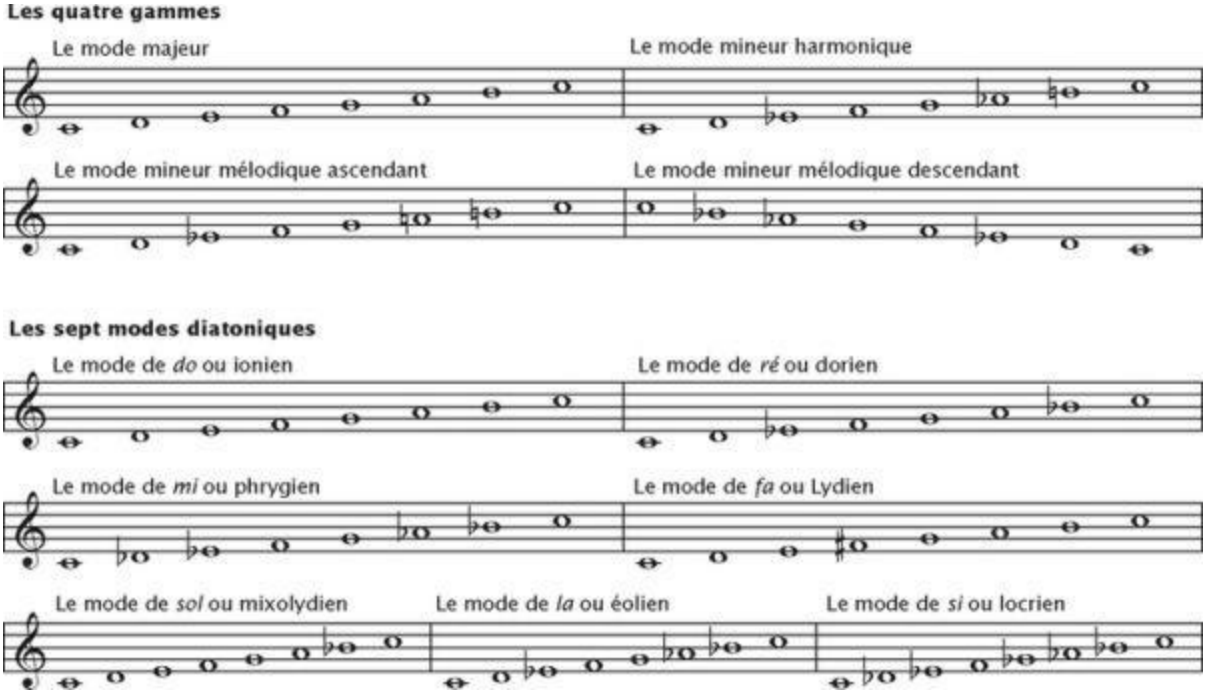
Notes étrangères



p : passage
br : broderie
ret : retard
app : appoggiature
ant : anticipation
éch : échappée
péd : pédale



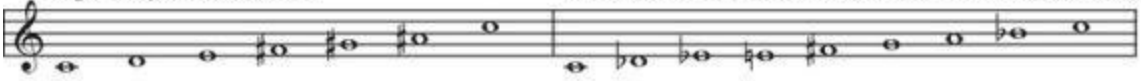
Principaux groupes cadenciels



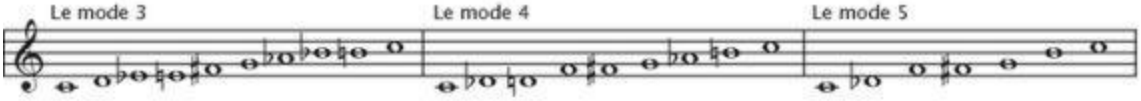
Gammes et modes

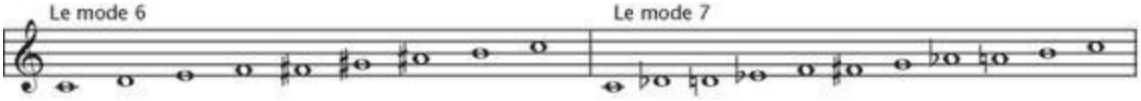
Les sept modes à transpositions limitées de Messiaen

La gamme par tons (mode 1)

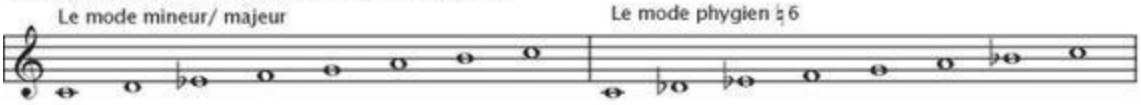
Le mode demi-ton/ton ou mode diminué ou mode de Bertha (mode2)

Le mode 3

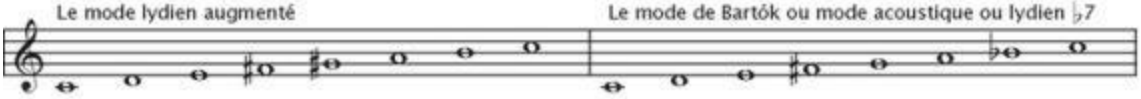
Le mode 4

Le mode 5

Le mode 6

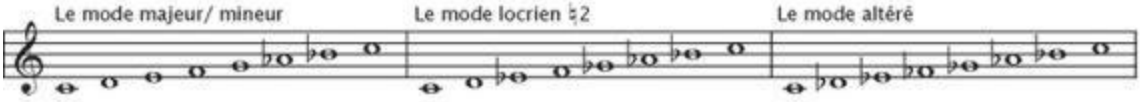
Le mode 7

Les sept modes du mineur mélodique ascendant

Le mode mineur/ majeur

Le mode phygien ♮6

Le mode lydien augmenté

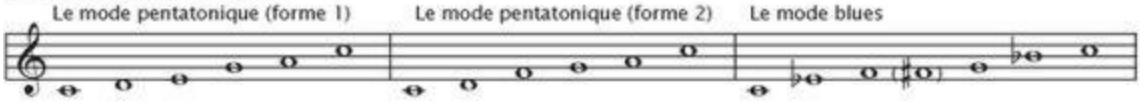
Le mode de Bartók ou mode acoustique ou lydien ♭7

Le mode majeur/ mineur

Le mode locrien ♮2

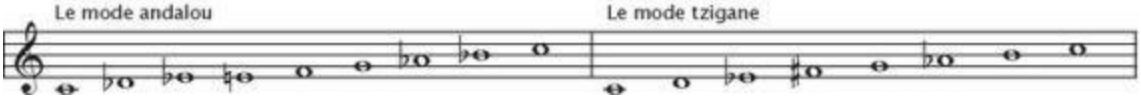
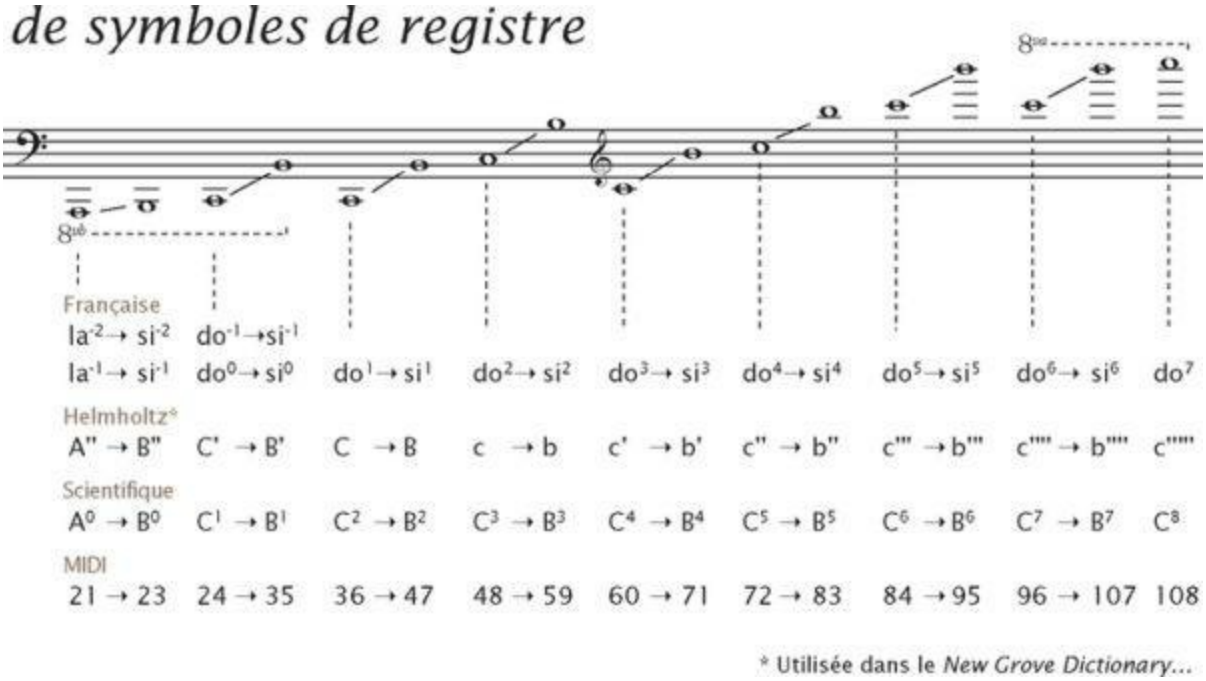
Le mode altéré

Les modes pentatoniques

Le mode pentatonique (forme 1)

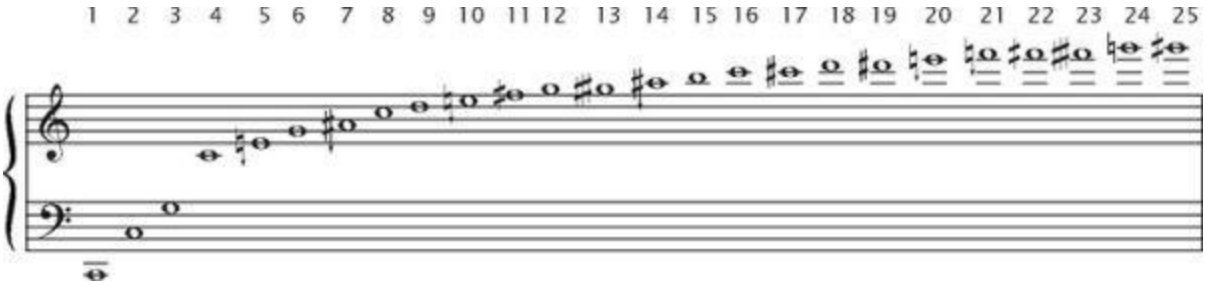
Le mode pentatonique (forme 2)

Le mode blues

Deux modes ethniques

Le mode andalou

Le mode tzigane



Différentes conventions de symboles de registre



Les vingt-cinq premiers harmoniques

Norme General MIDI

Numéros de programme associés aux timbres

1. Acoustic Grand Piano
2. Bright Acoustic Piano
3. Electric Grand Piano
4. Honky-tonk Piano
5. Electric Piano 1
6. Electric Piano 2
7. Harpsichord
8. Clavi
9. Celesta
10. Glockenspiel
11. MusicBox
12. Vibraphone
13. Marimba
14. Xylophone
15. Tubular Bells
16. Dulcimer
17. Drawbar Organ
18. Percussive Organ
19. Rock Organ
20. Church Organ
21. Reed Organ
22. Accordion

23. Harmonica
24. Tango Accordion
25. Acoustic Guitar (nylon)
26. Acoustic Guitar (steel)
27. Electric Guitar (jazz)
28. Electric Guitar (clean)
29. Electric Guitar (muted)
30. Over driven Guitar
31. Distortion Guitar
32. Guitar harmonics
33. Acoustic Bass
34. Electric Bass (finger)
35. Electric Bass (pick)
36. Fretless Bass
37. Slap Bass 1
38. Slap Bass 2
39. Synth Bass 1
40. Synth Bass 2
41. Violin
42. Viola
43. Cello
44. Contrabass
45. Tremolo Strings
46. Pizzicato Strings
47. Orchestral Harp
48. Timpani
49. String Ensemble 1
50. String Ensemble 2
51. Synth Strings 1

52. Synth Strings 2
53. Choir Aahs
54. Voice Oohs
55. Synth Voice
56. OrchestraHit
57. Trumpet
58. Trombone
59. Tuba
60. Muted Trumpet
61. French Horn
62. Brass Section
63. Synth Brass 1
64. Synth Brass 2
65. Soprano Sax
66. Alto Sax
67. Tenor Sax
68. Baritone Sax
69. Oboe
70. English Horn
71. Bassoon
72. Clarinet
73. Piccolo
74. Flute
75. Recorder
76. Pan Flute
77. Blown Bottle
78. Shakuhachi
79. Whistle

80. Ocarina
81. Lead1 (square)
82. Lead2 (sawtooth)
83. Lead3 (calliope)
84. Lead4 (chiff)
85. Lead5 (charang)
86. Lead6 (voice)
87. Lead7 (fifths)
88. Lead8 (bass+lead)
89. Pad1 (newage)
90. Pad2 (warm)
91. Pad3 (polysynth)
92. Pad4 (choir)
93. Pad5 (bowed)
94. Pad6 (metallic)
95. Pad7 (halo)
96. Pad8 (sweep)
97. FX1 (rain)
98. FX2 (soundtrack)
99. FX3 (crystal)
100. FX4 (atmosphere)
101. FX5 (brightness)
102. FX6 (goblins)
103. FX7 (echoes)
104. FX8 (sci-fi)
105. Sitar
106. Banjo
107. Shamisen
108. Koto

109. Kalimba
110. Bagpipe
111. Fiddle
112. Shanai
113. TinkleBell
114. Agogo
115. Steel Drums
116. Woodblock
117. Taiko Drum
118. Melodic Tom
119. Synth Drum
120. Reverse Cymbal
121. Guitar Fret Noise
122. Breath Noise
123. Seashore
124. Bird Tweet
125. Telephone Ring
126. Helicopter
127. Applause
128. Gunshot

Touches associées aux percussions (canal 10)

35. Acoustic Bass Drum
36. Bass Drum 1
37. Side Stick
38. Acoustic Snare

39. Hand Clap
40. Electric Snare
41. Low Floor Tom
42. Closed Hi Hat
43. High Floor Tom
44. Pedal Hi-Hat
45. Low Tom
46. Open Hi-Hat
47. Low-Mid Tom
48. Hi Mid Tom
49. Crash Cymbal 1
50. High Tom
51. Ride Cymbal 1
52. Chinese Cymbal
53. Ride Bell
54. Tambourine
55. Splash Cymbal
56. Cowbell
57. Crash Cymbal 2
58. Vibraslap
59. Ride Cymbal 2
60. Hi Bongo
61. Low Bongo
62. Mute Hi Conga
63. Open Hi Conga
64. Low Conga
65. High Timbale
66. Low Timbale
67. High Agogo

68. Low Agogo
69. Cabasa
70. Maracas
71. Short Whistle
72. Long Whistle
73. Short Guiro
74. Long Guiro
75. Claves
76. Hi Wood Block
77. Low Wood Block
78. Mute Cuica
79. Open Cuica
80. Mute Triangle
81. Open Triangle

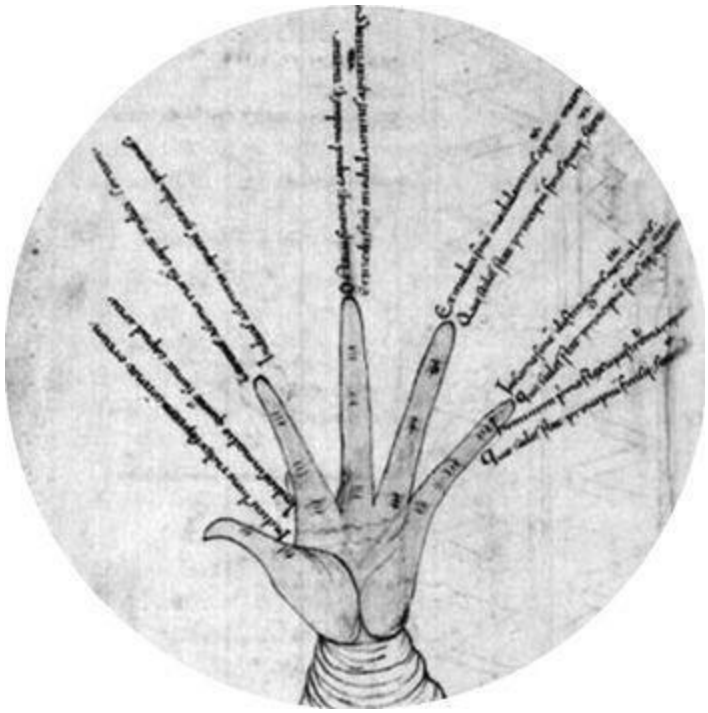
3 sons				9 sons		
(012)	3-1	210000	1, 1	876663	9-1	(012345678)
(013)	3-2	111000	1, 0	777663	9-2	(012345679)
(014)	3-3	101100	1, 0	767763	9-3	(012345689)
(015)	3-4	100110	1, 0	766773	9-4	(012345789)
(016)	3-5	100011	1, 0	766674	9-5	(012346789)
(024)	3-6	020100	1, 1	686763	9-6	(01234568T)
(025)	3-7	011010	1, 0	677673	9-7	(01234578T)
(026)	3-8	010101	1, 0	676764	9-8	(01234678T)
(027)	3-9	010020	1, 1	676683	9-9	(01235678T)
(036)	3-10	002001	1, 1	668664	9-10	(01234679T)
(037)	3-11	001110	1, 0	667773	9-11	(01235679T)
(048)	3-12	000300	3, 3	666963	9-12	(01245689T)

4 sons				8 sons		
(0123)	4-1	321000	1, 1	765442	8-1	(01234567)
(0124)	4-2	321100	1, 0	665542	8-2	(01234568)
(0125)	4-4	211110	1, 0	655552	8-4	(01234578)
(0126)	4-5	210111	1, 0	654553	8-5	(01234678)
(0127)	4-6	210021	1, 1	654463	8-6	(01235678)
(0134)	4-3	212100	1, 1	656542	8-3	(01234569)
(0135)	4-11	121110	1, 0	565552	8-11	(01234579)
(0136)	4-13	112011	1, 0	556453	8-13	(01234679)
(0137)	4-Z29	111111	1, 0	555553	8-Z29	(01235679)
(0145)	4-7	201210	1, 1	645652	8-7	(01234589)
(0146)	4-Z15	111111	1, 0	555553	8-Z15	(01234689)
(0147)	4-18	102111	1, 0	546553	8-18	(01235689)
(0148)	4-19	101310	1, 0	545752	8-19	(01245689)
(0156)	4-8	200121	1, 1	644563	8-8	(01234789)
(0157)	4-16	110121	1, 0	554563	8-16	(01235789)
(0158)	4-20	101220	1, 1	545662	8-20	(01245789)
(0167)	4-9	200022	2, 2	644464	8-9	(01236789)
(0235)	4-10	122010	1, 1	566452	8-10	(02345679)
(0236)	4-12	112101	1, 0	556543	8-12	(01345679)
(0237)	4-14	111120	1, 0	555562	8-14	(01245679)
(0246)	4-21	030201	1, 1	474643	8-21	(0123468T)
(0247)	4-22	021120	1, 0	465562	8-22	(0123568T)
(0248)	4-24	020301	1, 1	464743	8-24	(0124568T)
(0257)	4-23	021030	1, 1	465472	8-23	(0123578T)
(0258)	4-27	012111	1, 0	456553	8-27	(0124578T)
(0268)	4-25	020202	2, 2	464644	8-25	(0124678T)
(0347)	4-17	102210	1, 1	546652	8-17	(01345689)
(0358)	4-26	012120	1, 1	456562	8-26	(0134578T)
(0369)	4-28	004002	4, 4	448444	8-28	(0134679T)

5 sons				7 sons		
(01234)	5-1	432100	1, 1	654321	7-1	(0123456)
(01235)	5-2	332110	1, 0	554331	7-2	(0123457)
(01236)	5-4	322111	1, 0	544332	7-4	(0123467)
(01237)	5-5	321121	1, 0	543342	7-5	(0123567)
(01245)	5-3	322210	1, 0	544431	7-3	(0123458)
(01246)	5-9	231211	1, 0	453432	7-9	(0123468)
(01247)	5-Z36	222121	1, 0	444342	7-Z36	(0123568)
(01248)	5-13	221311	1, 0	443532	7-13	(0124568)
(01256)	5-6	311221	1, 0	533442	7-6	(0123478)
(01257)	5-14	221131	1, 0	443352	7-14	(0123578)
(01258)	5-Z38	212221	1, 0	434442	7-Z38	(0124578)
(01267)	5-7	310132	1, 0	532353	7-7	(0123678)
(01268)	5-15	220222	1, 1	442443	7-15	(0124678)
(01346)	5-10	223111	1, 0	445332	7-10	(0123469)
(01347)	5-16	213211	1, 0	435432	7-16	(0123569)
(01348)	5-Z17	212320	1, 1	434541	7-Z17	(0124569)
(01356)	5-Z12	222121	1, 1	444342	7-Z12	(0123479)
(01357)	5-24	131221	1, 0	353442	7-24	(0123579)
(01358)	5-27	122230	1, 0	344451	7-27	(0124579)
(01367)	5-19	212122	1, 0	434343	7-19	(0123679)
(01368)	5-29	122131	1, 0	344352	7-29	(0124679)
(01369)	5-31	114112	1, 0	336333	7-31	(0134679)
(01457)	5-Z18	212221	1, 0	434442	7-Z18	(0145679)
(01458)	5-21	202420	1, 0	424641	7-21	(0124589)
(01468)	5-30	121321	1, 0	343542	7-30	(0124689)
(01469)	5-32	113221	1, 0	335442	7-32	(0134689)
(01478)	5-22	202321	1, 1	424542	7-22	(0125689)
(01568)	5-20	211231	1, 0	433452	7-20	(0125679)
(02346)	5-8	232201	1, 1	454422	7-8	(0234568)
(02347)	5-11	222220	1, 0	444441	7-11	(0134568)
(02357)	5-23	132130	1, 0	354351	7-23	(0234579)
(02358)	5-25	123121	1, 0	345342	7-25	(0234679)
(02368)	5-28	122212	1, 0	344433	7-28	(0135679)
(02458)	5-26	122311	1, 0	344532	7-26	(0134579)
(02468)	5-33	040402	1, 1	262623	7-33	(012458T)
(02469)	5-34	132221	1, 1	254442	7-34	(013468T)
(02479)	5-35	032140	1, 1	254361	7-35	(013458T)
(03458)	5-Z37	212320	1, 1	434541	7-Z37	(0134578)

6 sons					
(012345)	6-1	543210	1, 1		
(012346)	6-2	443211	1, 0		
(012347)	6-Z36	433221	1, 0	6-Z3	(012356)
(012348)	6-Z37	432321	1, 1	6-Z4	(012456)
(012357)	6-9	342231	1, 0		
(012358)	6-Z40	333231	1, 0	6-Z11	(012457)
(012367)	6-5	422232	1, 0		
(012368)	6-Z41	332232	1, 0	6-Z12	(012467)
(012369)	6-Z42	324222	1, 1	6-Z13	(013467)
(012378)	6-Z38	421242	1, 1	6-Z6	(012567)
(012458)	6-15	323421	1, 0		
(012468)	6-22	241422	1, 0		
(012469)	6-Z46	233331	1, 0	6-Z24	(013468)
(012478)	6-Z17	322332	1, 0	6-Z43	(012568)
(012479)	6-Z47	233241	1, 0	6-Z25	(013568)
(012569)	6-Z44	313431	1, 0	6-Z19	(013478)
(012578)	6-18	322242	1, 0		
(012579)	6-Z48	232341	1, 1	6-Z26	(013578)
(012678)	6-7	420243	2, 2		
(013457)	6-Z10	333321	1, 0	6-Z39	(023458)
(013458)	6-14	323430	1, 0		
(013469)	6-27	225222	1, 0		
(013479)	6-Z49	224322	1, 1	6-Z28	(013569)
(013579)	6-34	142422	1, 0		
(013679)	6-30	224223	1, 0		
(023679)	6-Z29	224232	1, 1	6-Z50	(014679)
(014568)	6-16	322431	1, 0		
(014579)	6-31	223431	1, 0		
(014589)	6-20	303630	3, 3		
(023457)	6-8	343230	1, 1		
(023468)	6-21	242412	1, 0		
(023469)	6-Z45	234222	1, 1	6-Z23	(023568)
(023579)	6-33	143241	1, 0		
(024579)	6-32	143250	1, 1		
(02468T)	6-35	060603	6, 6		

Table d'Allen Forte



Annexes

Bibliographie

Collections de traités et théories

Divers traités et théories sont publiés dans des collections éparpillées, parfois en fac-similé, avec ou sans traduction, avec ou sans apparat critique. Les grandes collections consacrées au *corpus* théorique sont :

Éditions du Cerf, Paris : la collection *A.M.I.C.V.S. (Ars Musices Iuxta Consignationes Variorum Scriptorum sive Ad Mungendos Ineptes Clara Valet Sagacitas*), dirigée par Jean-Philippe Navarre, comble une importante lacune française en matière de publication de traités anciens. Le programme éditorial est impressionnant et couvre la musique européenne des origines au XIX^{e} siècle. Toutes les traductions et notes sont, à ce jour, dues à Jean-Philippe Navarre.

Éditions Mardaga, Liège : elles ont, à partir de l'année 2000, pris le relais des Éditions du Cerf dans la publication des ouvrages de théorie musicale au sein de la collection *A.M.I.C.V.S.*

Éditions Fuzeau, Courlay : la collection *Méthodes et Traités*, sous la direction de Jean Saint-Arroman et Philippe Lescat, publie essentiellement des recueils de monographies françaises consacrées aux instruments de musique (viole de gambe, violoncelle, alto & pardessus de viole, hautbois…), écrites entre 1600 et 1800 environ et présentées sous la forme de fac-similés.

Éditions Minkoff, Genève et Paris : plusieurs collections, spécialisées dans la réédition de fac-similés.

Éditions Droz, Genève : fac-similés.

Éditions Slatkine reprints, Genève : fac-similés.

Éditions Georg Olms Verlag, Hildesheim et New York : fac-similés.

Corpus Scriptorum de Musica (C.S.M.), ed. G. Reaney, American Institute of Musicology (Rome, 1950–) : traductions en anglais, éditions universitaires dotées d'un important apparat critique.

Musica speculativa, Arnaldo Forni Editore, Bologne : abondante collection italienne de traités de musique et de danse, essentiellement italiens, présentés sous forme de fac-similés (anciennement *Bibliotheca musica bonosiensis,* « section 2, *teoria* »). Consulter aussi les collections *De musica* et *Théâtre*.

Pour une liste complète des éditeurs modernes de traités anciens, consulter le *New Grove Dictionary of Music and Musicians* [édition de 1980], à l'article *Editions, historical, §4 : Theorical works*, dans la bibliographie *4. Collected editions of theoretical works*, (volume 5, p. 862-3, dans la révision de 1995).

Études particulières, articles, dictionnaires

AL-HASAN IBN AHMAD IBN 'ALI AL-KATIB, *La perfection des connaissances musicales (Kitab Kamal adab al-gina)*, traduction et commentaire d'un traité de musique arabe du XI^e^ siècle par Amnon Shiloah, Bibliothèque d'Études islamiques, tome cinquième, Paris, Librairie orientaliste Paul Geuthner, 1972.

APEL, Willi, *La Notation de la musique polyphonique 900-1600*, Liège, Mardaga, 1998.

ARLETTAZ, Vincent, *Musica Ficta, une histoire des sensibles du XIII^e^ au XVI^e^ siècle*, Liège, Mardaga, 2000.

ARNOLD, Denis (sous la direction de), *Dictionnaire Oxford de la musique*, 2 volumes, collection Bouquins, Paris, Robert Laffont, 1988.

AROM, Simha, *Polyphonies et polyrythmies d'Afrique centrale, structure et méthodologie*, 2 volumes, SELAF, Paris, 1985, « La "mémoire collective" dans les musiques traditionnelles d'Afrique centrale », *Revue*

de Musicologie, tome 76 n° 1, 1990, Paris, p.149-162.

AREZZO, Gui, *Micrologus*, traduction et commentaire de Marie-Noël Colette et Jean-Christophe Jolivet, Paris, éditions I.P.M.C., 1993.

BAILHACHE, Patrice, *Leibniz et la théorie de la musique*, Paris, Klincksieck, 1992.

BALTEAU, J. , BARROUX, M. et PRÉVOST, M., (1932 →), et PRÉVOST, M., ROMAN D'AMAT, TRIBOUT de MOREMBERT, H., (1989 →) [lettres *Humann-Lacombe*] (sous la direction de), « *Dictionnaire de Biographie française* », actuellement 18 volumes, Librairie Letouzey et Ané, Paris.

BAKER, Théodore, SLONIMSKY, Nicolas, *Dictionnaire biographique des Musiciens*, 3 volumes, collection Bouquins, Paris, Robert Laffont, 1995.

BARDEZ, Jean-Michel, *Les écrivains et la musique au XVIII*e *siècle, Tome I : Diderot et la Musique (La Leçon de Clavecin de Denis Diderot), Tome II : La Gamme d'Amour de Jean-Jacques Rousseau, Tome III: Philosophes. Encyclopédistes. Musiciens. Théoriciens.* Genève-Paris, Éditions Champion-Slatkine, 1980.

BASSET, Catherine, *Musiques de Bali à Java, L'ordre et la fête*, « Musiques du monde », Paris, Cité de la Musique/Actes Sud, 1995.

BASSO, Alberto, *Jean-Sébastien Bach*, 2 volumes, traduit de l'italien par Hélène Pasquier, Paris, Fayard, 1985.

BAUDOIN, Philippe, *Jazz mode d'emploi : petite encyclopédie des données techniques de base*, Paris, Outre Mesure, vol.1, 1990 (1/1986), vol. 2, 1992.

BEAUSSANT, Philippe, *Rameau de A à Z*, Paris, Fayard/I.M.D.A., 1983 (voir en particulier les articles de Catherine Kintzler).

BENOIT, Marcelle (sous la direction de), *Dictionnaire de la musique en France aux XVII*e *et XVIII*e *siècles*, Paris, Fayard, 1992.

BENT, Ian, DRABKIN, William, *L'analyse musicale, Histoire et Méthodes*, traduit de l'anglais par Annie Cœurdevey et Jean Tabouret, Éditions Main d'Œuvre, 1998.

BESCOND, Albert-Jacques, GAPSYS, Giedrius, *Le chant grégorien*, Les traditions musicales, Buchet-Chastel, 2000.

BOCCADORO, Brenno, « Jean-Adam Serre : un juste milieu entre Rameau et Tartini ? », *Revue de Musicologie*, tome 79 n° 1, 1993, Paris, p. 31-62.

BOLING, Mark E., *The Jazz Theory Workbook*, Rottenburg N., Allemagne, Advance Music, 1990.

BONGRAIN, Anne, POIRIER, Alain (sous la direction de), *Le Conservatoire de Paris, 1795-1995, Deux cents ans de pédagogie*, Paris, Buchet-Chastel.

BOUISSOU, Sylvie, *Vocabulaire de la musique baroque*, Collection Musique ouverte, Paris, Minerve, 1996.

BRILL, Jacques E. (éditeur), *Encyclopédie de l'Islam*, nouvelle édition, établie avec le concours des principaux orientalistes, tomes I (1960), *Ghina*, « chant » ; VI (1986), *Musiki, musika*, « théorie musicale » ; et VII (1992), *Makam*, « mode » ; Paris, G.-P. Maisonneuve & Larose, 1960 →.

CANNONE, Belinda, *Musique et littérature au XVIII^e siècle*, Collection Que-sais-je ?, Paris, Presses universitaires de France, 1998.

CARLES, Philippe, CLERGEAT, André, COMOLLI, Jean-Louis, *Dictionnaire du jazz*, Paris, Robert Laffont, 1990.

CHAILLEY, Jacques, *Alia Musica. Édition critique commentée avec une introduction sur l'origine de la nomenclature modale pseudo-grecque*

au Moyen Âge, Paris, 1965.

CHARRU, Philippe, « De l'écoute musicale chez Jean Sébastien Bach », *Etvdes*, tome 392 n° 4 (3924), avril 2000, p. 515-527.

CHARRU, Philippe, THEOBALD, Christoph, *La pensée musicale de Jean Sébastien Bach, Les chorals du Catéchisme luthérien dans la* « Clavier-Übung » *(III)*, collection La voie esthétique, Paris, Éditions du Cerf, 1993.

CHARTIER, Yves, *L'œuvre musicale d'Hucbald de Saint-Amand, Les compositions et le traité de musique*, Cahier d'études médiévales, Cahier spécial n° 5, Québec, Bellarmin, 1995.

CŒURDEVEY, Annie, *Histoire du langage musical occidental*, Collection Que-sais-je ?, Paris, Presses universitaires de France, 1998.

CULLIN, Olivier, « Penser la musique au XIII[e] siècle », *Médiévales, langue, texte, histoire, « voix et signes »*, n° 32, printemps 1997, Presses universitaires de Vincennes-Paris VIII, p. 21-30.

ENFERT, Eric d', *L'improvisation dans le jazz - La question de la transmission*, Mémoire de Maîtrise, U. de Paris VIII, Vincennes Saint-Denis, 1998-1999.

ERLANGER, Rodolphe d', *La musique arabe*, 6 volumes, Librairie orientaliste Paul Geuthner (1930-1959, réédition annoncée).

DAHLHAUS, Carl, *La tonalité harmonique, étude des origines*, traduction de Anne-Emmanuelle Ceulemans, Liège, Mardaga, 1993.

DANIELOU, Alain, *Textes de Purânas sur la théorie musicale*, Pondichéry, 1959.

La musique de l'Inde du Nord, Paris, Les traditions musicales, Buchet-Chastel, 1985.

DRY, François, « Traduction des textes théoriques de Luys Milan, *El Maestro* », in *Instruments et musique instrumentale*, textes réunis et présentés par Hélène Charnassé avec la collaboration de Laurence Helleu, Centre national de publication de Paris, Paris, Éditions du C.N.R.S., 1986.

DUCHESNE-GUILLEMIN, Marcelle, « La théorie babylonienne des métaboles musicales », *Revue de Musicologie*, tome LV n° 1, 1969, Paris.

« Sur la restitution de la musique hourrite », *Revue de Musicologie*, tome 66 n° 1, 1980, Paris.

DUCHEZ, Marie-Élisabeth, « La représentation spatio-verticale du caractère musical grave-aigu et l'élaboration de la notion de hauteur de son dans la conscience musicale occidentale », *Société internationale de Musicologie, Acta Musicologica,* Volume LI, Bärenreiter-Verlag, 1979, Bâle, p. 53-73.

« La représentation de la musique : Information d'action et expression structurelle dans la représentation de la musique occidentale traditionnelle », in *Actes du XVIII*e *Congrès des Sociétés de Philosophie de langue française*, Strasbourg, juillet 1980, Éd. du C.N.R.S., p. 177-82.

« Description grammaticale et description arithmétique des phénomènes musicaux : le tournant du IXe siècle », in ZIMMERMANN, A (éd.), *Miscellanea Mediaevalia, Sprache und Erkenntnis im Mittelalter*, (Veröffentlichungen des Thomas Instituts des Universität zu Köln), Band 13/2, Berlin, De Gruyter, 1981, p. 561-79.

« Des neumes à la portée, Élaboration et organisation rationnelles de la discontinuité et de sa représentation graphique, de la formule mélodique à l'échelle monocordale », in *Musicologie médiévale, Notations et Séquences, Actes de la table ronde du C.N.R.S. à l'Institut de Recherche et d'Histoire des Textes, 6-7 septembre 1982*, Etudes rassemblées par Michel Huglo, 1987, Librairie Honoré Champion, Paris, p. 57-60 (condensé d'un article portant le même titre paru dans la *Revue de Musique des Universités*

Canadiennes-Canadian University Music Review, 1983, n° 4).

« Valeur épistémologique de la théorie de la basse fondamentale de Jean-Philippe Rameau » (3e partie), in *Studies on Voltaire and the Eighteenth Century*, 1986.

« L'émergence acoustico-musicale du terme *sonus* dans les commentaires carolingiens de Martianus Capella, in *Documents pour l'Histoire du vocabulaire scientifique*, 7, p. 76-149, Paris, Éd. du C.N.R.S..

« La notion musicale d'élément « porteur de forme ». Approche historique et épistémologique, in MACADAMS, Steve, DELIEGE, Irène, *La musique et les sciences cognitives*, Pierre Mardaga, Liège-Bruxelles, 1989, p. 285-303.

« L'évolution scientifique de la notion de matériau musical », in *Le timbre, métaphore pour la composition* », Textes réunis et présentés par Jean-Baptiste Barrière, Bourgois/I.R.C.A.M., 1991, p. 47-81.

FERRAND, Françoise (sous la direction de), *Guide de la musique du Moyen Âge*, Les indispensables de la musique, Paris, Fayard, 1999.

FUBINI, Enrico, *Les philosophes et la musique*, Musique-Musicologie, Paris, Honoré Champion, 1983.

GEAY, Gérard, « Le Traité d'harmonie de Catel (Annexe : Préface du Musicien pratique de Francesco Azopardi) », BONGRAIN, Anne, POIRIER, Alain (sous la direction de), *Le Conservatoire de Paris, 1795-1995, Deux cents ans de pédagogie*, Paris, Buchet-Chastel, p. 227-58.

GOORMAGHTIGH, Georges, *L'art du Qin, deux textes d'esthétique musicale chinoise*, Mélanges chinois et boudhiques, volume XXIII, Bruxelles, Institut belge des Hautes Études chinoises, 1990.

GUT, Serge, « Playdoyer pour une utilisation pondérée des principes riemanniens d'analyse tonale », *Analyse Musicale* n° 13, 1er trimestre 1993, p. 12-20.

HAERLE, Dan, *The Jazz Language : A Theory Text for Jazz Composition and Improvisation*, Miami, Fla, Studio 224, 1980.

HAYMOZ, Jean-Yves, « Sur les concepts de l'analyse musicale », *Marsyas* n° 26, juin 1993, p. 16-18.

HODEIR, André, *Hommes et problèmes du Jazz*, Roquevaire, collection Epistrophy, Parenthèse, 1981 (1/1954).

HONNEGER, Marc (sous la direction de), *Dictionnaire usuel de la musique*, Les Savoirs, Paris, Bordas, 1995. *Connaissance de la musique*, Les Savoirs, Paris, Bordas, 1996.

HOPPIN, Richard H., *La Musique au Moyen Âge*, Liège, Mardaga 1991.

HUGLO, Michel, « La théorie musicale et ses sources. Antiquité et Moyen Âge. Université Notre-Dame, Indiana (30 avril-2 mai 1987) », *Revue de Musicologie*, tome 74 n° 1, 1988, Paris, p. 97-98.

HUGLO, Michel (sous la direction de), *Les sources en musicologie, Actes des journées d'études de la Société française de Musicologie à l'Institut de recherche et d'histoire des textes d'Orléans La Source (9 et 11 septembre 1979)*, Centre régional de publication de Paris, Éd. du C.N.R.S., 1981.

Musicologie médiévale, Notations et Séquences, Actes de la table ronde du C.N.R.S. à l'Institut de recherche et d'histoire des textes, 6-7 septembre 1982, Études rassemblées par Michel Huglo, Paris, Librairie Honoré Champion, 1987, p. 67-99.

HUGLO, Michel, PERES, Marcel (sous la direction de), *Aspects de la musique liturgique au Moyen Âge, Actes des colloques de Royaumont de 1986, 1987 et 1988*, textes réunis et présentés par Christian Meyer, Atelier de recherche et d'interprétation des musiques médiévales, Paris, Éditions Créaphis, 1991.

Jérôme de Moravie, un théoricien de la musique dans le milieu

*intellectuel parisien du XIII*e *siècle, Actes du colloque de Royaumont-1989*, textes réunis et présentés par Christian Meyer, Atelier de Recherche et d'Interprétation des Musiques Médiévales, Paris, Éditions Créaphis, 1992.

JOURDAN-HEMMERDINGER, Denise, « Le nouveau papyrus d'Euripide : qu'apporte-t-il à la théorie et à l'histoire de la musique ? », voir HUGLO, *Les sources en musicologie*, p. 35-66.

«Aspects méconnus des théories et notations antiques et leur transmission », voir HUGLO, *Musicologie médiévale, Notations et Séquences*, p. 67-99.

« L'heptacorde et l'octoïchos, un problème scientifique, musical, théologique et politique », voir RENCONTRES DE ROYAUMONT, p. 38-52.

KRAEGE, Jean-Denis, « Luther théologien de la musique », *Etudes théologiques et religieuses*, 4, 58e année, Montpellier, 1983, p. 449-463.

LESCAT, Philippe, *Méthodes & Traités musicaux en France, 1660-1800*, Paris, IPMC, 1991.

LEVINE, Mark, *The Jazz Piano Book*, Patahuma, Cal, Sher Music, 1989 [*Le livre du piano jazz*, s.l., Advance Music, 1993].

LE VOT, Gérard, *Vocabulaire de la musique médiévale*, Collection Musique ouverte, Paris, Minerve, 1993.

MAILLARD, Jean-François, «Aspects musicaux du *De Harmonia mundi* de George de Venise », *Revue de Musicologie*, tome LVIII n° 2, Paris, Heugel, 1972, p. 162-175.

MAÎTRE, Claire, « Recherches sur les Regula de Arte de Gui d'Eu », *Les sources en musicologie*, Actes des journées d'études de la S.F.M. à l'I.R.H.T), HUGLO, Michel (sous la direction de), Centre Régional de Publication de Paris, Éd. du C.N.R.S., 1981, p. 79-86.

« L'enseignement de la musique au XII^e siècle chez les cisterciens », in RENCONTRES DE ROYAUMONT, *L'enseignement de la musique au Moyen Âge et à la Renaissance, Colloque 5 et 6 juillet 1985*, s.l., éditions Royaumont, 1987, p. 80-86.

« Un traité cistercien d'*Ars nova* », in *Aspects de la musique liturgique au Moyen Âge, Actes des colloques de Royaumont de 1986, 1987 et 1988*, textes réunis et présentés par Christian Meyer, Atelier de recherche et d'interprétation des musiques médiévales, Paris, Éditions Créaphis, 1991, p. 282-291.

MEEÙS, Nicolas, *Heinrich Schenker, une introduction*, Liège, Mardaga, 1993.

MEEÙS, Nicolas (sous la direction de), « Les règles des sixtes. Un moment du développement de la théorie tonale au XVII^e siècle », *MUSURGIA*, volume III n° 2, Paris, Éditions Eska, 1996.

« La "gamme double française" et la méthode du *si* », *MUSURGIA*, volume VI n° 3-4, Paris, Éditions Eska, 1999.

MICHELS Ulrich, *Guide illustré de la musique*, « Les Indispensables de la musique », Paris, Fayard, 1988.

MOUTAL, Patrick, « L'écrit et la notation musicale indienne : degré de représentativité », *Analyse musicale* n° 30, juin 1991, p. 30-35.

MURS Jean (de), *Ecrits sur la musique*, traduction et commentaire de Christian Meyer, Sciences de la Musique, Paris, Éd. du C.N.R.S, 2000.

MUSSAT, Marie-Claire, *Trajectoires de la musique au XX^e siècle*, Etudes, Paris, Klincksieck, 1995.

NICOLAS, François, « Comment passer le temps… selon Stockhausen », *Analyse Musicale* n° 6, janvier 1987, p. 44-55.

PALISCA, Claude V., *La musique baroque*, traduction de Dennis Collins, Arles, Actes Sud, 1994.

PICARD, François, *La musique chinoise*, collection Musique ouverte, Paris, Minerve, 1991.

POWERS, Harold S., « La modalité, une construction intellectuelle de la culture européenne », traduction d'Annie Dennery, *Analyse Musicale* n° 38, février 2001, p. 5-15.

REICH, Steve, *Écrits et entretiens sur la musique*, traduction de Bérénice Reynaud, Paris, Christian Bourgois, 1981.

RENCONTRES DE ROYAUMONT, *L'enseignement de la musique au Moyen Âge et à la Renaissance, Colloque 5 et 6 juillet 1985*, s.l., éditions Royaumont, 1987.

R.I.d'I.M., Répertoire international d'iconographie musicale, 1971 →.

R.I.L.M., Répertoire international de littérature musicale, 1966 →.

R.I.S.M., Répertoire International des Sources Musicales, Henle Verlag, Munich et Duisburg, 1952 →, dont, pour les théories et les écrits :

- B/I/1, LESURE, François, *Recueils imprimés, XVI^e^-XVII^e^ siècles : liste chronologique*, 1960.

- B/II, LESURE, François, *Recueils imprimés, XVIII^e^ siècle : liste chronologique*, 1964 [avec 170 entrées supplémentaires dans « Recueils imprimés, XVIII^e^ siècle (RISM, B/II) : Supplément », *Notes*, XXVIII, 1971-1972, p. 397-414].

- B/III/1, SMITS van WAESBERGHE, Jos, *The theory of Music from the Carolingian Era up to 1400*, I : *Descriptive catalogue of Manuscripts*, 1961.

- B/III/2, FISCHER, P., *The theory of Music from the Carolingian Era up to 1400*, II : *Italy*, 1968.

- B/III/3, HUGLO, Michel, MEYER, Christian, *The Theory of Music : Manuscripts from the Carolingian Era up to ca 1500 in the Federal Republic of Germany*, Munich, 1986.

- B/III/4, HUGLO, Michel, PHILLIPS, N. C., *The Theory of Music : Manuscripts from the Carolingian Era up to ca 1500 in Great Britain and*

in the United States of America : Descriptive Catalogue, Munich, 1992.

- B/III/5, MEYER, Christian, WITKOWSKA-ZAREMBA, E., GÜMPEL, K.W. : *The Theory of Music : Manuscripts from the Carolingian Era up to ca 1500 in the Czech Republik, Poland, Portugal and Spain : Descriptive Catalogue*, Munich, 1997.

- B/III/6, RUINO, C., HUGLO, Michel, MAÎTRE, Claire : *The Theory of Music : Manuscripts from the Carolingian Era up to ca 1500 : Descriptive Catalogue of Manuscripts : Nachträge zu Italien und Frankreich* (à paraître).

- B/VI/1-2, LESURE, François, *Écrits imprimés, concernant la musique*, 1971.

- B/IX/2, ADLER, Israël, *Hebrew Writings Concerning Music in Manuscripts and Printed Books from Geonic Times up to 1800*, München, Kassel, 1975.

- B/X, SHILOAH, Amnon, *The Theory of Music in Arabic Writings (ca 900-1900)*, Munich, 1979.

- B/XI, MATHIESEN, T.J. : *Ancient Greek Music Theory : a Catalogue Raisonné of Manuscripts*, Munich, 1996.

- B/XII, MASSOUDIEH et TAGHI, M. : *Les manuscrits persans concernant la musique*, Munich, 1996.

ROLAND-MANUEL (sous la direction de), *Histoire de la musique, I : Des origines à Jean Sébastien Bach, II : Du XVIII*e *siècle à nos jours*, Encyclopédie de la Pléiade, Paris, N.R.F.-Gallimard, I : 1960, II : 1963.

SADIE, Julie Anne (sous la direction de), *Guide de la musique baroque*, Les indispensables de la musique, Paris, Fayard, 1995.

SADIE Stanley (sous la direction de), outre les très nombreuses monographies de théoriciens, voir les articles « acoustics », « anonymus theoretical writings », « chironomy », « counterpoint », « harmony », « improvisation », « melody », « mode », « notation », « arab », « china », « editions, historical, §4 : theorical works », « egypt », « indonesia », « india », « iran, », « japan », « jewish », « byzantine rite », « greece », « jazz », « mesopotamia », « popular music », « theory », *The New Grove Dictionary of music and musicians*, London, Macmillan Publishers Limited, 1980.

SCHULLER, Gunther, *Early Jazz : Its Roots and Musical Development*, New York, Oxford University Press, 1968. *The Swing Era : The Development of Jazz 1930-1945*, New York, Oxford University Press, 1989.

SHILOAH, Amnon, *Les traditions musicales juives*, traduction de Cyril Aslanoff, Paris, Maisonneuve et Larose, 1995.

SIRON, Jacques, *La partition intérieure : jazz, musiques improvisées*, Paris, Outre Mesure, 1992.

STOIANOVA, Ivanka, *Manuel d'analyse musicale, variations, sonates, formes cycliques*, collection Musique ouverte, Paris, Minerve, 2000.

TAMBA, Akira, *La théorie et l'esthétique musicale japonaise, du 8ème à la fin du 19ème siècle*, Bibliothèque japonaise, Paris, Publications orientalistes de France, 1988.

VENDRIX, Philippe, *Vocabulaire de la musique de la renaissance*, Collection Musique Ouverte, Paris, Minerve, 1994.

VERSCHAEVE, Michel, *Le traité de chant et la mise en scène baroque*, Paris, Zurfluh, 1997.

YUDKIN, Jeremy, « À la recherche d'un théoricien [musicien] du XIII[e] siècle à Paris », in *Aspects de la musique liturgique au Moyen Âge, Actes des colloques de Royaumont de 1986, 1987 et 1988*,

Crédits

ŒUVRES MUSICALES

Igor Stravinsky, *Le Sacre du printemps*

© 1912, 1921 by Hawkes & Son (London) Ltd. Reproduced by permission of Boosey and Hawkes Music Publishers

Serge Prokofiev, *Gavotte* de la *Symphonie classique*

© Copyright 1926 by Hawkes & Son (London) Ltd. Reproduced by permission of Boosey and Hawkes Music Publishers

Béla Bartók, *Mikrokosmos 151*

© Copyright 1940 by Hawkes & Son (London) Ltd. [Definitive corrected edition © Copyright 1987 by Hawkes & Son (London) Ltd.]

Reproduced by permission of Boosey and Hawkes Music Publishers

Béla Bartók, *Musique pour cordes, percussion et célesta*)

© With kind permission by Universal Edition A.G., Wien

Béla Bartók, *Final* de la *Sonate pour 2 pianos et percussion*

© Copyright 1942 by Hawkes & Son (London) Ltd. Reproduced by permission of Boosey and Hawkes Music Publishers

Anton Webern, *Bagatelle op. 9 n° 3*

© With kind permission by Universal Edition A.G., Wien

Alban Berg, *Suite lyrique*

© *1972 by Universal Edition A.G., Wien*

George Gershwin, *The Man I Love*

© 1952 by Warner Chappell Music France (ex. Éditions Musicales Ray Ventura)

Georges Brassens, *La Chasse aux papillons*

© 1952 by Warner Chappell Music France (ex. Éditions Musicales Ray Ventura)

Paul Dukas, *L'Apprenti sorcier*

© 1908 by Éditions Durand, Paris

Maurice Ravel, *Ma Mère L'Oye*

© 1912 Co-propriété de Redfield et de Nordice, Représentation exclusive par les Éditions Durand, Paris (France)

Maurice Ravel, *Sonatine*

© 1905 Co-propriété de Redfield et de Nordice, Représentation exclusive par les Éditions Durand, Paris (France)

Maurice Ravel, *Rhapsodie espagnole*

© 1908 Co-propriété de Redfield et de Nordice, Représentation exclusive par les Éditions Durand, Paris (France)

Arnold Schoenberg, *Cinq pièces pour orchestre, op.16*

© Reprint with permission of C.F. Peters Music Publishers,

Frankfurt/M.,

Leipzig, London, New York.

Bill Evans, *Turn Out The Stars*

© Reproduit avec l'autorisation des Éditions Essex-Tro, 80A rue des Pyrennées 75020 Paris.

Pierre Boulez, *Le Marteau sans maître*

© 1954 by Universal Edition London (Ltd.) London final version © 1957 by Universal Edition (Ltd.) London

Pierre Boulez, *Éclat*

© 1965 by Universal Edition London (Ltd.) London

Michael Jarrell, *Assonance*

© Éditions Henry Lemoine

Michael Jarrell, *Prismes/incidences*

© Éditions Henry Lemoine

Michael Jarrell, *Wolken*

© Éditions Henry Lemoine

Michaël Lévinas, *Quatuor à cordes*

© Éditions Henry Lemoine

FAC-SIMILÉS

Pietro Aron, *Table d'accords* (Venise 1523)

© 1970, Édition Kassel

J. S. Bach, *Orgelbüchlein*, manuscrit de Berlin, Staatsbibliothek P 283

Baude Cordier, *Belle, bonne, sage*,
Chantilly, Musée Condé

Bartolinus de Padua, *Perche cançato e'l mondo*
Paris BnF nouv. acq. fr. 6771

Anonyme, *Kyrie*,
Cambrai Bibliothèque municipale Ms 6 p. 4v-5

Anonyme, *Motet Felix Virgo*,
Paris BnF fr. 9221 p. 153

Anonyme, *Organum à deux voix*
Paris BnF lat. 3549 p. 151v-152

Anonyme, *Terra tremuit*,
Graduale Triplex, abbaye de Solesmes p. 199

Yeorgios Remoundos, *Oxeia*, *Vareia*, *Petasti*…
© Éditions Parousia, Athènes ISBN : 960-7601-57-2

Les « Partitions du canon des poèmes » (Shijing yuepu) de 1788 (t. 2, Juan 13, p. 1077)

Petrucci, *Intabulatura de lauto, libro primo*, Venise, 1507

Hôbôgirin, *Dictionnaire encyclopédique du bouddhisme japonais*, I-II, « Bombai », Paul Demiéville, p. 105 b, fig. 43